

지역사회 거주 노인의 우울과 연하장애의 관계

이영미*

부산가톨릭대학교 노인복지보건학과 부교수

The Relationship between Depression and Dysphagia among Community-Dwelling Older Adults

Young-Mi Lee^{*}

Associate Professor, Dept. of Aging and Social Work, Catholic University of Pusan

요약 본 연구는 지역사회 재가노인을 대상으로 우울과 연하장애의 수준과 그 관련성을 확인하기 위한 목적으로 시행한 횡단적 조사연구이다. 연구대상은 2개 도시에서 65세 이상의 노인 159명을 편의추출 방법으로 모집하였다. 수집된 자료는 기술통계, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, Stepwise multiple regression으로 분석하였다. 분석결과에 의하면 대상자의 우울은 평균 4.56점이었고, 우울과 연하장애는 통계적으로 유의미한 정적 상관관계가 있었다. 또한 다중회귀분석을 통해 우울에 영향을 미치는 변수는 주관적 건강상태($\beta = -.210, p = .019$), 연하장애($\beta = .202, p = .006$), 만성질환 수($\beta = .188, p = .015$), 구강상태($\beta = -.174, p = .041$)인 것으로 밝혀졌고, 이 변수들의 설명력은 23.9%였다. 그러므로 노인의 우울 감소를 위해 주관적 건강상태, 연하장애, 만성질환, 구강상태를 고려한 구체적인 실질적인 건강관리 전략이 모색되어야 할 것이다.

키워드 : 노인, 만성질환, 연하장애, 우울, 주관적 건강

Abstract The purpose of this study was to investigate the level of depression and dysphagia among the community-dwelling older adults and to find the relationships between depression and dysphagia. The study was cross-sectional survey and participants were 159 older adults above 65 years of age recruited by convenience sampling in two cities. The data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and Stepwise multiple regression. According to results, the average score of participant's depression were 4.56. There was a significant correlation between depression and dysphagia. Multiple regression analysis showed that self-rated health status($\beta = -.210, p = .019$), dysphagia($\beta = .202, p = .006$), number of chronic diseases($\beta = .188, p = .015$), and oral condition($\beta = -.174, p = .041$) were significant factors of depression. These variables explained 23.9% of depression. Therefore, effective health management strategies considering self-rated health status, dysphagia, chronic diseases, and oral condition should be established to reduce depression in the elderly.

Key Words : Elderly, Chronic disease, Dysphagia, Depression, Self-rated health status

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 기대수명이 증가하고 저출산 현상이 두드러짐에 따라 고령인구의 구성비는 2017년 13.8%에서 2025년 20%, 2036년 30%를 초과하면서 인구의 고령화가 가속될 것으로 예상되고 있다[1].

2017년도 노인실태조사[2]에 의하면 전체 노인의

89.5%가 만성질환을 보유하고 있으며 이중 73.0%는 2가지 이상 복합유병 상태로 다양한 건강문제를 경험하고 있다. 그 중에서도 전체노인의 21.1%에서 보이는 우울증상은 65-69세의 노인군에 비해 85세 이상에서의 우울증상 비율이 두 배 이상 높은 것으로 조사되고 있다. 연령이 증가할수록 우울수준이 높은 것은 다수의 연구들을 통해 일관성 있게 밝혀져 왔다[3-5].

우울의 발생에는 사회적 관계의 결여, 낮은 가족지지,

*Corresponding Author : Young-Mi Lee(ymlee@cup.ac.kr)

Received August 16, 2022

Accepted December 20, 2022

Revised October 4, 2022

Published December 28, 2022

만성질환, 수면장애[3], 건강 만족, 주거환경 만족, 사회적 관계 만족, 여가생활 만족, 소득액[4], 성별, 교육수준, 거주 지역, 배우자 유무, 규칙적 운동, 주관적 건강상태, 통증, 일상생활능력, 인지능력, 독거여부, 종교 유무[5], 흡연, 신체활동, 스트레스, 비만, 영양소 결핍[6] 등과 같이 인구학적 요인을 비롯하여 사회경제적 요인, 건강 및 기능 상태를 포함하는 다양한 변수들의 영향을 받는 것으로 보고되고 있다. 노인에게 있어서 건강관련 문제는 우울과 무관하게 노화에 의해 발생하는 것으로 보는 경향이 있고[5] 허약자나 경도우울장애보다 더 낮은 수준의 우울 증상을 가진 사람도 우울의 위험이 상당히 높아지는 것으로 알려져 있다[7]. 이러한 우울에 대해 조기발견과 개입이 이루어지지 않을 경우 삶의 질이 저하되고[8] 기능저하를 비롯하여 질병에 더 취약해질 뿐 아니라 사망위험을 증가시킬 수 있어[9] 노년기의 우울은 매우 중요한 문제라 할 수 있다.

한편, 나이가 들어감에 따라 노화과정에서의 근육량 감소, 신경 기능의 퇴화, 뇌위축과 같은 변화 그리고 연하기전을 저해하는 질병들은 연하장애의 발생위험을 증가시킨다[10]. 연하(swallowing)는 음식덩이를 구강에서 위장으로 운반하는 일련의 과정으로 중추 및 말초 신경계의 체계적인 조정과 함께 운동 및 감각 기관들의 순차적 협응에 의해 이루어진다[11]. 이러한 연하기능에 장애가 발생할 경우 흡인성 폐렴, 영양불량, 탈수 상태로 이어질 가능성이 높고[12] 여러 급만성 호흡기질환을 유발하여 의존성을 증가시키며 질병 발생과 사망률을 높하게 된다[13]. 일상생활에서 식사는 매우 중요한 활동이나 연하장애가 있는 대상자는 식사 시 당황함과 부끄러움을 느끼게 되는 상황으로 인해 자존감이 낮아져 사회적 관계가 멀어지고 우울증으로 이어져 이차적으로 발생하게 되는 사회정서적 문제를 비롯하여 개인의 삶의 질에 있어서도 부정적인 결과를 초래하게 된다[14]. 반면에 우울한 경우 활동이 저하되고 식이섭취부족과 영양결핍이 따르면서 연하기능의 이상을 가져올 수 있어[15] 연하장애와 우울의 관계는 잠재적 상호작용 효과가 있음을 시사한다고 볼 수 있다[13].

연하장애는 모든 연령대에서 발생할 수 있으나 중추 또는 말초신경계 질환, 운동성 질환, 구조적 이상, 약물과 관련하여 발생할 수 있는데[10,16] 노년층은 연하기전에 영향을 미칠 수 있는 질병에 따른 연하장애 발생위험이 증가하는 집단이다[10]. 실제로 우리나라 지역사회 재가노인의 연하장애 위험성이 53-62% 수준에 이르는 것으로

보고되고 있어[16,17] 보다 적극적인 간호중재가 요구되는 건강문제라 할 수 있다.

이와 같이 우울과 연하기능 간에는 유의한 상관관계가 있으나[15] 노인의 우울은 각 요인이 단독으로 우울증을 유발하기 보다는 우울증상이 시작되는 상황에서 새로운 위험요인으로서의 노출에 의해 촉진되는 것으로 알려져 있다[7]. 관련 변수를 좀더 살펴보면, 재가노인의 74%가 의치를 사용하고 있고[17] 50.8%에서 저작불편감이 있으며 49.5%는 스스로 구강건강상태가 나쁜 것으로 인식하고 있으며 치아상실 수가 평균 11개 이상인 것으로 나타나[18] 우리나라 노인의 구강상태는 전반적으로 불량한 수준이다. 특히 세부적인 구강문제 중에서도 주관적 구강건강상태, 저작불편, 말하기 불편이 있는 경우 우울 위험성이 높아 구강건강에 대한 관심이 더욱 요구된다. 노인의 신체적 질병은 우울증을 촉발하는 요인으로도 작용하는데 활동 제한이 수반되는 뇌졸중, 골다공증, 골절이나 탈골[6]을 비롯한 다수의 질환이 우울과 관련성이 있으나[8], 만성질환의 유무보다는 보유하고 있는 질병이 많을수록 노인의 우울수준이 증가하는 것으로 알려져 있다[19]. 노인의 우울분포에는 주관적 건강수준에서도 차이를 보이는데 특정 질병의 유병상태보다는 질병으로 인해 활동의 제한을 느낄 때 우울발현과 관계가 깊다. 이러한 신체적 제한상태는 사회적 역할 수행의 상실을 의미하며 역할수행을 통한 만족과 보상 기회를 잃게 되는 것이므로 우울발현에 있어서 노인의 주관성이 더 큰 관련성을 갖는 것으로 알려져 있다[20].

국내에서 노인의 우울에 대한 선행연구는 지역거주 노인들의 우울증상 분포를 조사한 연구[21]이외에 관련 요인을 파악하고자 한 연구들이 다수를 이루고 있었다. 전기노인과 후기노인으로 구분하여 영향요인을 확인한 연구[4,5], 질환 및 건강관련 요인[6,8,15,19,20,22]을 중심으로 한 연구들이 있으나, 일상생활이 가능한 노인을 대상으로 노년층의 대표적인 정서문제인 우울과 연하장애와의 관계를 다룬 연구는 드문 실정이다.

이에 본 연구에서는 질환 및 증상 관리에 대한 인식이 부족할 수 있는 지역사회 재가노인의 우울과 연하장애 수준과 그 관계를 파악하고 우울에 영향을 미치는 요인을 확인하여 우울 예방 및 중재를 위한 프로그램 개발의 근거자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구에서는 재가 노인의 우울과 연하장애의 관계를

확인하고 우울에 영향을 미치는 요인을 규명하여 노인의 우울 예방 및 조기 발견과 개선을 위한 중재방안 마련의 기초자료를 제공하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 우울과 연하장애 정도를 확인한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 우울과 연하장애의 차이를 확인한다.

셋째, 대상자의 우울과 연하장애의 상관관계를 확인한다.

넷째, 대상자의 우울에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 지역사회에 거주하는 노인을 대상으로 우울에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 횡단적 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

연구대상자는 S시와 B시에 거주하는 65세 이상의 재가노인을 대상으로 편의표출하였다. 대상자 선정기준으로는 의학적 진단을 받은 질환에 의한 기능장애가 명백하여 주기적인 약물치료나 재활치료를 받고 있는 노인은 제외하고 비교적 일상생활을 유지하고 있는 노인이면서 의사소통에 문제가 없고 연구의 목적과 진행과정을 이해하고 참여에 동의하는 자로 하였다. 표본수 산정은 G*power 3.1.9.2 program을 활용하였고 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 .90으로 하였을 때 다중회귀분석에 필요한 표본의 크기는 136으로 산출되었다. 탈락률을 고려하여 설문지를 배부하였고 163부의 자료를 회수하였으나 이 중 불완전한 응답을 보인 4부를 제외하고 159부의 자료를 최종 분석에 이용하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 일반적 특성

대상자의 성별, 연령, 학력, 배우자를 비롯하여 건강관련 변수로 구강상태, 주관적 건강상태, 만성질환 수를 포함하였다.

2.3.2 우울

노인의 우울증상은 Yesavage 등[23]이 개발한 도구를

기백식[24]이 표준화한 한국판 단축형 노인우울척도(Korean version of Short form Geriatric Depression Scale : SGDS-K)로 평가하였다. 각 문항은 양분척도로 총 15점 만점이다. 하위영역은 일반적인 우울감 6문항, 걱정 및 불안 2문항, 불행감 2문항, 인지기능 저하 및 사회적 활동 감소 5문항으로 구성되며, 6점 미만은 정상군, 6~7점은 주의군, 8~15점 일 때 우울군으로 분류하여 점수가 높을수록 우울정도가 심함을 의미한다[21]. 기백식[24]의 연구에서 도구의 내적 신뢰도 Cronbach's alpha는 .88이었고, 본 연구에서는 .78이었다.

2.3.3 연하장애

연하장애는 Silbergleit et al.[25]이 개발하고 Kim et al.[26]의 연구에서 사용한 한국판 연하장애 지수(Korean version of Dysphagia Handicap Index : K-DHI)로 평가하였다. 이 도구는 총 25문항으로 신체적 측면 9문항, 기능적 측면 9문항, 정서적 측면 7문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '결코 그렇지 않다' 0점, '때때로 그렇다' 2점, '항상 그렇다' 4점으로 평가하게 되고 점수가 높을수록 연하장애가 심함을 의미한다. 개발당시 도구의 내적 신뢰도 Cronbach's alpha는 .94이었고, 본 연구에서는 .86이었다.

2.4 자료수집

자료 수집을 위해 먼저 2개 도시에서 종교기관 1개소와 경로당 11개소를 연구자가 직접 방문하여 연구의 목적과 진행과정을 설명하고 자료 수집에 대한 허락을 받았다. 자료조사에 앞서 연구보조원 2인을 선발하여 연구의 목적, 대상자 선정기준, 설문지 내용과 작성방법에 대해 교육하였다. 이후 자료수집을 허가한 기관에 연구보조원 2인이 방문하거나 연구자가 직접 방문할 경우에는 연구보조원 1인이 동행하여 2019년 9월 30일부터 11월 1일까지 자료수집이 이루어졌다. 대상자 중에서 설문 항목을 읽고 쓰기가 가능한 노인들은 스스로 작성하도록 하였고, 문해력이나 설문작성에 어려움이 있는 노인의 경우는 연구자 또는 연구보조원이 개인별로 설문지의 문항을 읽어 주고 필요 시 의견을 대필하였다. 각 설문작성에는 약 15-20분이 소요되었다.

2.5 윤리적 고려

자료수집에 앞서 연구자와 연구보조원은 대상자에게 연구의 목적, 자료조사 방법, 연구결과의 활용, 익명성에

대한 보장, 설문작성 도중이라도 중단할 수 있으며 수집된 자료는 연구목적으로만 활용된 후 연구가 종료되면 자료를 폐기할 것이라는 내용을 설명하였고, 자발적으로 연구 참여 의사를 밝힌 대상자에게 서면 동의서를 받고 자료 수집을 시작하였다. 설문에 참여한 모든 대상자들에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

2.6 자료분석

수집된 자료의 분석은 IBM SPSS Statistics 25 프로그램을 이용하였다. 주요 변수의 내적 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수를 구하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 구하였고, 대상자의 우울과 연하장애 정도는 평균과 표준편차, 최소값과 최대값을 구하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 우울과 연하장애와의 차이는 t-검정, 분산분석(ANOVA)을 이용하였고, Scheffé test로 사후검정을 실시하였다. 대상자의 연하장애와 우울의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였으며, 우울에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면 성별에서 여성이 119명(74.9%), 남성이 40명(25.2%)이었다. 연령은 평균 76.90세로 65-74세가 65명(40.8%), 75-84세가 75명(47.2%), 85세 이상이 19명(11.9%)으로 조사대상자의 대

부분이 84세 이하에 분포하고 있었다. 학력은 초졸 이하가 85명(53.5%)이었고, 배우자가 있는 경우가 83명(52.2%)으로 나타났다. 자신의 구강상태가 보통이라고 응답한 경우가 74명(46.5%)으로 가장 많았고 다음으로 나쁘다는 응답이 58명(36.4%)이었다. 주관적 건강상태는 보통이라고 응답한 경우가 74명(46.5%)으로 가장 많았고 이어서 나쁘다고 응답한 경우가 53명(33.3%)의 순으로 나타났다. 만성질환의 수는 질환이 없는 경우가 47명(29.5%), 1개 질환인 경우는 58명(36.5%), 2개 이상이 54명(34.0%)으로 대상자 한 사람당 평균 1.1개의 질환을 보유하고 있었다(Table 1).

3.2 우울과 연하장애 정도

지역사회 거주 노인의 우울과 연하장애 정도는 Table 2와 같다. 대상자의 우울 평균 점수는 4.56점이었고, 정상군은 103명(64.8%), 우울 주의군은 26명(16.3%), 우울군은 30명(18.9%)이었다. 연하장애는 평균 6.45점으로 나타났다.

Table 2. Degree of depression and dysphagia

Variables	M±SD	Min	Max
Depression	4.56±3.19	1	13
General depressive mood	1.31±1.39	0	6
Concern & anxiety	0.51±0.70	0	2
Unhappiness	0.95±0.51	0	2
Decline in cognitive function & social activities	1.79±1.65	0	5
Dysphagia	6.45±8.60	0	54
Physical aspect	3.01±4.03	0	28
Functional aspect	1.76±2.86	0	12
Emotional aspect	1.68±2.94	0	16

Table 1. Differences of depression and dysphagia by general characteristics

Variables	Categories	N(%)	M±SD	Depression		Dysphagia	
				M±SD	t/F(p) Scheffé	M±SD	t/F(p) Scheffé
Gender	Male	40(25.2)	76.90±6.38	4.45±3.26	.303 (.762)	5.20±5.73	1.472 (.144)
	Female	119(74.9)		4.63±3.21		7.05±9.40	
Age (year)	65-74 ^a	65(40.8)	76.90±6.38	3.93±3.24	4.719 (.010)	3.73±4.29	9.969 ($< .001$)
	75-84 ^b	75(47.2)		4.64±2.97		7.25±9.33	
	≥85 ^c	19(11.9)		6.47±3.52		13.16±12.10	
Level of education	≤Elementary school	85(53.5)	76.90±6.38	4.99±3.04	2.020 (.045)	8.53±10.37	3.506 (.001)
	≥Middle school	74(46.5)		3.97±3.25		4.03±5.11	
Spouse	Yes	83(52.2)	76.90±6.38	4.46±3.45	.425 (.671)	4.39±5.48	3.042 (.003)
	No	76(47.8)		4.68±2.91		8.59±10.72	
Dental status	Poor ^a	58(36.4)	76.90±6.38	5.90±2.96	10.787 ($< .001$)	9.34±11.07	5.816 (.004)
	Moderate ^b	74(46.5)		4.08±3.14		4.63±6.20	
	Good ^c	27(16.9)		2.88±2.75		4.74±6.18	
Self-rated health status	Poor ^a	53(33.3)	76.90±6.38	6.13±3.21	14.506 ($< .001$)	8.79±11.10	3.513 (.032)
	Moderate ^b	74(46.5)		4.14±3.00		5.89±7.27	
	Good ^c	32(20.1)		2.75±2.17		4.00±5.52	
Number of chronic diseases	0	47(29.5)	76.90±6.38	6.17±2.41	6.427 (.002)	5.75±9.50	3.186 (.044)
	1	58(36.5)		7.20±1.79		4.00±5.75	
	≥2	54(34.0)		7.59±1.90		7.99±8.72	

3.3 일반적 특성에 따른 우울과 연하장애의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 우울과 연하장애의 차이는 Table 3과 같다. 우울에서는 일반적 특성 중 연령($F=4.719, p<.010$), 학력($t=2.020, p=.045$), 구강상태($F=10.787, p<.001$), 주관적 건강상태($F=14.506, p<.001$), 만성질환 수($F=6.427, p<.002$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. Scheffe's test에 의한 사후검정에서 75-84세보다 85세 이상일 경우, 주관적 건강상태가 보통이거나 좋은 경우 보다는 나쁜 경우, 만성질환의 수가 많을수록 우울과 차이가 있었다.

연하장애는 일반적 특성 중 연령($F=9.969, p<.001$), 학력($t=3.506, p=.001$), 배우자($t=3.042, p=.003$), 구강상태($F=5.816, p=.004$), 주관적 건강상태($F=3.513, p=.032$), 만성질환 수($F=3.186, p=.044$)에서 유의한 차이가 있었다. 사후검정 결과, 연령이 높을수록 연하장애와 차이를 보였고, 구강상태가 보통보다는 나쁜 경우, 주관적 건강상태가 좋은 경우보다는 나쁠 때, 만성질환이 1개인 경우보다 2개 이상인 경우 연하장애와 차이가 있는 것으로 나타났다.

3.4 우울과 연하장애의 상관관계

우울과 연하장애의 상관관계를 분석한 결과, 우울과 연하장애는 통계적으로 유의미한 정적 상관관계($r=.292, p<.001$)를 보이고 있었다(Table 3).

Table 3. Correlations between depression and dysphagia

Variables	Depression	Dysphagia
	r(p)	
Depression	1	
Dysphagia	.292(<.001)	1

3.5 우울에 영향을 미치는 요인

지역사회 거주 노인의 우울에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 단변량 분석에서 통계적으로 유의한 결과를 보인 연령(65-74세: 0, 75-84세, 85세 이상: 1), 학력(초졸 이하: 0, 중졸 이상: 1), 구강상태(좋음: 0, 보통, 나쁨: 1), 주관적 건강상태(좋음: 0, 보통, 나쁨: 1), 만성질환 수(없음: 0, 한 가지, 두 가지 이상: 1)를 가변수 처리하여 단계적 회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 Table 4와 같다. 독립변수간의 다중공선성 검토를 위한 분산팽창계수(variance inflation factor)와 공차(tolerance) 값은 각각 1.064-1.557과 .642-.940으로 다중공선성의 문제는

없음을 확인하였다. 또한 Durbin-Watson값이 1.490으로 종속변수의 자기상관성 없이 독립적이므로 본 회귀 모형은 적합하다고 볼 수 있다.

회귀분석 결과에 의하면, 우울에 영향력이 있는 변수로는 주관적 건강상태($\beta=-.210, p=.019$), 연하장애($\beta=.202, p=.006$), 만성질환 수($\beta=.188, p=.015$), 구강상태($\beta=-.174, p=.041$)로 나타났고, 우울에 대한 이들 독립변수들의 설명력은 23.9%였다. 즉 주관적 건강상태가 나쁠수록, 연하장애가 심할수록, 만성질환의 수가 많을수록, 구강상태가 나쁠수록 우울점수가 높아지는 것으로 확인되었다.

Table 4. Influencing factors on depression

Variables	B	S.E	β	t	p
(Constant)	6.427	.909		7.071	<.001
Self-rated health status	-.926	.390	-.210	-2.374	.019
Dysphagia	.075	.027	.202	2.763	.006
Number of chronic disease	.665	.269	.188	2.467	.015
Dental status	-.796	.386	-.174	-2.060	.041

$R^2=.260, \text{Adj. } R^2=.239, F=4.242, p<.041$

4. 논의

본 연구에서는 65세 이상의 재가노인을 대상으로 우울과 연하장애의 수준을 확인하고 우울의 영향요인을 확인하여 노인의 건강한 삶을 돕고 우울을 예방하고 관리할 수 있는 중재방안 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 이에 연구에서 도출된 주요 결과를 중심으로 논의해 보고자 한다.

연구에 참여한 노인들의 우울 평균점수는 4.56점이고, 이 중 우울 주의군이 16.3%, 우울군이 18.9%로 대상자의 35.2%가 우울의 정상 범위를 벗어나는 것으로 나타났다. 지역사회 노인대학에 참여하는 노인에서 동일한 도구로 우울을 평가하였을 때 평균 4.09점이고, 10.66%의 대상자가 주의군에 해당되고 19.29%는 우울군이였다[21]. 한국보건사회연구원에서 실시한 노인실태조사 자료를 분석한 연구에서도 우울군과 비우울군으로 이분했을 때 21.5%가 우울군에 속한다는 결과[8]와 비교해 보면 본 연구 대상자에서 우울비율이 다소 높은 것을 볼 수 있다. 노년기에는 신체 질병과 노화에 따른 여러 현상들로 인해 연령이 높아질수록 우울빈도가 증가하고 이환기간이 길어지는 것으로 알려져 있는데[27], 본 연구 대상자들이 타 연구의 대상자와 비교하여 연령이 높은 것에 기인한 결과로 추측된다.

대상자의 연하장애 평균점수는 6.45점으로 확인되었다. 65-95세의 정상 노인을 대상으로 한 선행연구에서는 7.4점을 보여 본 연구결과와 유사한 수준이었고 하부영역별 점수도 신체적 영역, 기능적 영역, 정서적 영역의 순으로 본 연구와 동일한 결과를 보였으나, 연하장애 평균점수가 1.2점을 보인 20-25세의 정상 청년층과는 확연한 차이를 보였다[28]. 이는 노화로 인해 혀와 입술의 감각, 맛, 음식물의 점도 지각능력이 저하되고 인두압력의 감소 및 연하반사가 지연되는 등[14] 노화에 따른 생리적 변화가 영향을 미쳤을 것으로 짐작할 수 있겠다.

우울에서는 연령, 학력, 구강상태, 주관적 건강상태, 만성질환 수에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 노인실태조사 자료를 분석한 임경춘과 김선호의 연구[5]에서 교육수준이 낮고 연령이 높으며 주관적 건강상태가 나쁘고 만성질환 수가 많은 노인에서 우울과 유의미한 차이가 있었고, 국민건강영양조사 자료의 65세 이상 노인을 대상으로 한 연구[18]에서 구강건강상태가 나쁠 때 우울감이 높게 나타난다고 하여 본 연구 결과와 일치하고 있었다. 구강건강상태를 나타내는 저작불편이나 말하기 불편이 있을 경우 신체적·정신적 위축을 가져와 우울감이 발생되었을 것으로 예측해 볼 수 있다[18]. 다수의 연구[5,6,18]에서 남성보다 여성에서 우울의 비율이 높아 성별과 우울의 유의성이 보고되고 있으나 본 연구에서는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았는데, 단변량 분석에서는 성별과 우울에서 유의한 차이가 있었으나 다변량 분석 시 전기노인에서만 우울과의 관련성을 갖는다는 보고[5]가 있으므로 반복연구의 시행으로 확인해 볼 필요가 있겠다.

연하장애는 연령, 학력, 배우자, 구강상태, 주관적 건강상태, 만성질환 수에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 여러 선행연구에서 연령이 낮은 그룹보다는 높은 그룹에서 연하장애 문제가 더 많은 것으로 밝혀졌다[11,16,17,22]. 고령자에서 연하장애 발생이 증가하는 세부 요인으로 식사 시간이 길어지고 딱딱한 음식을 씹거나 묽은 액체를 삼키는 것에 어려움을 보이게 되는 것과 관련이 있고[11], 노화로 인해 근력 저하, 구강건조 및 타액의 조성변화를 고려하였을 때 예상되는 결과로 볼 수 있겠다. 202명의 너싱홈 입소자를 대상으로 실시한 연구에서는 연하장애와 학력과의 유의한 상관성을 보인 결과에 대해 교육수준이 스스로 인식하는 자신의 건강상태를 설명하는 요인으로 작용하여 자가평가에 의한 연하장애와도 높은 상관성을 보였다고 하였다[13]. 배우자와 관련하

여 배우자가 없는 경우 연하장애의 위험이 더 높게 나타난 것은 독거이거나 가족 수가 적은 경우 연하장애 위험성에 유의한 차이가 있었다는 선행연구 결과[16]와 같은 맥락이고 구강상태, 주관적 건강상태에서도 타 선행연구와 유사한 결과를 확인할 수 있었다[16,17,22]. 구강관련 세부 요인으로 치아소실 유무[11], 의치사용 유무[16,17,22], 자연치 개수, 하루 칫솔질 횟수, 자연치 불편감, 하루 의치 사용시간, 의치 사용 시 불편감, 구강건조[16] 등과도 연하장애 위험과 관련성이 있는 것으로 보고되고 있어 세심한 구강위생 및 틀니관리가 요구된다. 신체건강에 영향을 주는 질환의 유형으로는 뇌졸중, 파킨슨 병과 같은 신경계 질환과 위염, 위식도역류성질환 등의 소화기계 질환에서 연하장애 위험이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 알려져 있다[16,22]. 본 연구의 대상자들이 만성질환을 보유하고 있으면서 일상생활이 가능한 지역사회 거주 노인임에도 불구하고 연하장애가 있는 대상자들이 포함되어 있다는 것은 의료기관 및 일차보건의료를 담당하는 기관에서의 연하기능 사정과 함께 연하장애를 예방하고 악화방지를 위해 보다 적극적인 상담과 교육이 필요함을 시사한다.

본 연구에서 우울과 연하장애 간에는 유의미한 정적 상관관계가 있었다. 이는 65세 이상 성인에서 우울과 연하기능 점수가 유의미한 정적 상관성이 있었다는 선행연구와 일치하는 결과로 우울이 있을 경우 자가간호나 일상 활동이 저하되고 식이섭취 부족 및 영양결핍으로 이어져 연하기능에 부정적 요인으로 작용할 수 있다[15]. 노인에서 우울은 인구사회학적 요인을 비롯하여 신체적, 사회경제적 변화 등 다차원적 요인들과 연관되고[7] 노인들은 증상에 대해 표현하는 것을 꺼리거나 드러내지 않으려 하는 경향이 있어 아임상적 우울증(subclinical depression)도 많다는 점[21]을 간과하지 말고 재가 노인들의 우울증에 관심을 가져야 할 것이다.

회귀분석을 통해 재가노인의 우울에 영향을 미치는 요인은 주관적 건강상태, 연하장애, 만성질환 수, 구강상태임을 확인하였다. 65세 이상 75세 미만의 전기노인과 75세 이상의 후기노인으로 구분하여 우울의 영향요인을 분석한 연구[5]를 비롯한 여러 연구[3,4,6,19]에서 주관적 건강상태와 만성질환 수가 우울에 영향을 미치는 것으로 나타난 본 연구와 일치하는 결과를 확인할 수 있었다. 같은 노인집단에서도 연령에 따라 전기노인과 후기노인의 우울 영향변수에 차이가 있으나 건강과 관련된 변수들은 대체로 연령차에 관계없이 우울에 영향을 미치는 정도가

높는데, 특정 질병에 의한 영향보다는 질병으로 인해 신체활동 저하, 기능 장애, 사회적 참여가 제한되면서 초래되는 결과일 수 있다[5]. 순환기 질환, 감각 질환 등 다수의 질환 및 건강문제가 노인의 우울과 관련이 있다고 알려져 있으나[5,8,19,22,29] 질병이 없더라도 주관적 건강상태가 나쁘다고 평가하는 군에서 우울성향이 높은 것으로 밝혀졌다[5,6,20]. 노년기 우울은 슬픔을 표현하거나 자책감을 느끼는 경우가 적고 보유질환과는 별개로 신체 증상이나 질환에 대한 호소가 많은데[27], 이는 노인이 스스로 지각하는 주관적 건강인식이 우울발현에도 작용하고 있음을 의미한다. 수행 가능한 능력에 대한 실행여부는 자신이 스스로 어렵거나 힘들다고 여기는 개인적 인식과 관련이 있기 때문에 대상자의 주관적 평가는 매우 중요하므로[13] 노인의 증상호소에 대해 민감하고 세심한 사정이 필요하다. 또한 복합질환을 가진 노인의 경우 그렇지 않은 노인에 비해 자기돌봄행위가 좌절되면서 우울에 부정적 영향으로 작용할 수 있다[19]. 그러나 우리나라 노인들은 우울을 노화나 신체증상의 하나로 간주하고 우울에 대한 적극적인 치료가 필요하다는 인식이 부족하여 방치되기 쉬운데[20], 우울은 만성질환이 있는 노인에서 그 비율이 높고 건강불량상태의 강력한 위험요인이 되고 있으나 반면에 우울이 신체질환 발생 증가에 영향을 가질 수도 있으므로 노인의 만성질환 관리와 더불어 우울증상에 보다 깊은 관심이 요구된다[3]. 조한아 등[18]은 구강 건강상태가 나쁜 경우, 저작불편이 있을 경우, 말하기 불편이 있을 경우 우울감이 더 높다고 하였고, Lin 등[29]의 연구에서 구강노쇠, 구강건조증 및 연하장애를 우울과 관련된 유의미한 영향요인으로 제시하여 본 연구의 결과를 뒷받침하고 있다. 구강기능은 나이가 들수록 감소하게 된다. 구강준비단계, 구강단계, 인두단계, 식도단계 등으로 이어지는 연하과정 중 구강단계에서는 저작, 혀의 압력, 타액분비와 함께 식피를 형성하게 되는데 혀근력이 저하되면 식피를 인두로 이동하는 것이 어려워지게 된다. 본 연구에서는 구강상태에 대해 포괄적 의미를 내포하는 단일문항으로 조사하였으나 구강위생이 좋지 않을 경우 치주염의 위험이 높고 치주염이 심해지면 치아손실을 유발하게 되어 씹는 기능이 떨어지고[29] 영양불균형, 스트레스 증가, 인지기능 저하, 사회적 관계 약화 등과도 밀접한 관련이 있어 연쇄적으로 우울과 같은 부정적 정서와 삶의 질 저하를 초래할 수 있다[30]. 노인의 구강건강과 우울은 양방향의 상호관련성을 가지면서 영향을 미치고 있어[18] 노인의 건강관리에 있어서 포괄적인 영역을 아

우르는 접근이 요구되며, 구강건강 증진을 위한 중재 및 우울에 대한 예방과 조기 개입방안을 마련할 필요가 있다. 이와 관련하여 최현세와 김유진[30]은 일개 지역 노인 98명을 대상으로 구강위생, 식이, 구강운동의 내용으로 구성된 교육프로그램을 주 1회씩 4주간 실시하여 연하장애 위험성 저하 및 연하관련 삶의 질 향상의 효과를 입증하였고, 60세 이상의 참여자 44명에게 가장 프로그램을 적용하여 노래에 대한 호부와 무관하게 참여자 모두에서 연하기능, 타액량 증가를 비롯한 구강환경 개선과 우울을 포함하는 기분 상태의 긍정적 변화를 확인한 연구[31]들은 중재의 유용성을 입증한 사례로 볼 수 있다.

노인의 우울발생에는 널리 알려진 바와 같이 생물학적, 심리적, 사회경제적 요인들이 복합적으로 작용한다. 노인들은 건강에 취약한 계층이므로 본 연구에서는 우울과 건강관련 변수들과의 관계에 초점을 두었고, 그 중에서도 타 질환으로의 이환, 정서 변화, 삶의 질 저하, 의료비 증가와 같은 여러 부정적 결과를 낳을 수 있는 고령층의 주요 건강문제인 연하장애와의 관련성을 규명하였다는 점에서 가치가 있다고 본다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 횡단적 설문조사 방법에 의해 수행한 연구이므로 인과관계의 시간적 방향성을 파악하는데 제한이 있고, 외생변수의 엄격한 통제가 이루어지지 않아 그로 인한 영향을 배제할 수 없으므로 추후 이를 보완할 수 있는 후속연구가 필요하다.

5. 결론

본 연구는 2개 지역에서 편의표출에 의해 선정된 65세 이상의 재가노인을 대상으로 우울과 연하장애의 관계를 검증하고 우울의 영향요인을 확인하고자 하였다. 연구결과에 의하면 재가노인의 우울과 연하장애는 유의미한 정적 상관관계가 있었고, 회귀분석을 통해 주관적 건강상태, 연하장애, 만성질환 수, 구강상태가 우울의 영향요인으로 작용함을 확인하였다. 도출된 결과는 지역사회 노인의 우울 및 건강관련 삶의 질 향상을 위한 중재 개발에 유용한 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

향후 경로분석으로 우울을 설명하는 주요 변수들 간의 인과관계를 규명하고, 건강관련 제반 변수들을 확대하여 우울을 예측하는 변수를 확인해 볼 필요가 있다. 또한 지역사회 거주 노인의 우울 예방을 위해 연하장애 방지를 위한 중재 프로그램의 개발과 그 효과에 대한 검증을 제언하는 바이다.

REFERENCES

- [1] Statistics Korea (2021). *Population projections for Korea : 2017~2067*. <http://kostat.go.kr>.
- [2] Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social affairs. (2018). *2017 Korean national survey on older adults*. http://www.mohw.go.kr/upload/viewer/skin/doc.html?fn=1533627270504_20180807163432.pdf&rs=/upload/viewer/result/202209/
- [3] L. Cong, P. Dou, D. Chen & L. Cai. (2015). Depression and associated factors in the elderly cadres in Fuzhou, China: A community-based study. *International Journal of Gerontology*, 9(1), 29-33. DOI : 10.1016/j.ijge.2015.02.001
- [4] H. K. Kim & J. M. Sung. (2014). The longitudinal factors related to the depression of the Korean elderly : Comparison of younger-old and older-old. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 66, 427-449.
- [5] K. C. Lim & S. Kim. (2012). Prevalence and correlates of depression in older Koreans: Comparison of young-old and old-old. *The Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 21(1), 1-10.
- [6] H. S. Lee. (2018). Depression and related risk factors in the elderly with a focused on health habits, mental health, chronic diseases, and nutrient intake status: Data from the 2014 Korea national health and nutrition examination survey. *Journal of the Korean Dietetic Association*, 24(2), 169-180. DOI : 10.14373/JKDA.2018.24.2.169
- [7] O. P. Almeida. (2014). Prevention of depression in older age. *Maturitas*, 79(2), 136-141. DOI : 10.1016/j.maturitas.2014.03.005
- [8] Y. Jin, Y. Lee, T. H. Kim, S. Lim & W. Chung. (2020). Associations between chronic diseases and depression in the Korean elderly: A gender-specific analysis. *Health Policy and Management*, 30(2), 231-244. DOI : 10.4332/KJHPA.2020.30.1.231
- [9] A. G. Matias, M. A. Fonsêca, M. L. Gomes & M. A. Matos. (2016). Indicators of depression in elderly and different screening methods. *Einstein*, 14(1), 6-11. DOI : 10.1590/S1679-45082016AO3447
- [10] M. Aslam & M. F. Vaezi. (2013). Dysphagia in the elderly. *Gastroenterology & Hepatology*, 9(12), 784-795.
- [11] J. J. Park, H. K. Suh & J. H. Yoon. (2014). Effects of tooth loss on swallowing and quality of life in normal elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 34(3), 581-593.
- [12] F. M. Bomfim, B. M. Chiari & F. P. Roque. (2013). Factors associated to suggestive signs of oropharyngeal dysphagia in institutionalized elderly women. *CoDAS*, 25(2), 154-163. DOI : 10.1590/s2317-17822013000200011
- [13] D. Nogueira & E. Reis. (2013). Swallowing disorders in nursing home residents: how can the problem be explained?. *Clinical Interventions in Aging*, 8, 221-227. DOI : 10.2147/CIA.S39452
- [14] T. H. Cha. (2018). Swallowing and quality of life. *Swallowing Rehabilitation*, 1(1), 21-26. DOI : 10.31115/sr.2018.1.1.21
- [15] H. J. Song, Y. T. Yoon, S. Kim, M. Yang & M. Lee. (2021). Depression is associated with chewing and swallowing function among elderly vendors in a conventional market: A preliminary research. *Journal of the Korean Dysphagia Society*, 11, 121-127. DOI : 10.34160/jkds.2021.11.2.006
- [16] M. S. Kim & Y. H. Park. (2014). The risk of dysphagia and dysphagia-specific quality of life among community dwelling older adults in senior center. *Korean Journal of Adult Nursing*, 26(4), 393-402. DOI : 10.7475/kjan.2014.26.4.393
- [17] S. J. Park. (2015). Dysphagia risk and associated factors among community-dwelling elders. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, 44(1), 49-56. DOI : 10.3746/jkfn.2015.44.1.049
- [18] H. A. Cho, Y. M. Heo, H. J. Kim & E. S. Choi. (2016). Association of self-perceived oral health and depression in the elderly: the sixth Korea national health and nutrition examination survey(the 6th KNHANES). *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 16(2), 285-293. DOI : 10.13065/jksdh.2016.16.02.285
- [19] H. L. Seo, Y. K. Jung & H. N. Kim. (2013). The effects of physical diseases on elderly depression and moderate effects of the self-care performance. *Journal of Welfare for the Aged*, 61, 57-84.
- [20] J. Kim & J. A. Lee. (2010). Depression and health status in the elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 30(4), 1311-1327.
- [21] U. Ha, D. I. Jon, H. J. Hong, M. H. Jung, M. G. Kim & N. Hong. (2015). The distribution of depressive symptoms among the community-dwelling elderly. *Journal of Korean Geriatric Psychiatry*, 19(2), 1-5.
- [22] S. A. Whang. (2014). Prevalence and influencing factors of dysphagia risk in the community-dwelling elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 34(1), 37-48.
- [23] J. A. Yesavage, T. L. Brink, T. L. Rose, O. Lum, V. Huang, M. Adey & Von Otto Leirer. (1982-1963).

- Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.
DOI : 10.1016/0022-3956(82)90033-4
- [24] B. S. Kee. (1996). A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea version. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 35(2), 298-307.
- [25] A. K. Silbergleit, L. Schultz, B. H. Jacobson, T. Beardsley & A. Johnson. (2012). The dysphagia handicap index: development and validation. *Dysphagia*, 27(1), 46-52.
DOI : 10.1007/s00455-011-9336-2
- [26] H. K. Kim, H. H. Kim, S. H. Choi & D. Y. Kim. (2019). Analysis of dysphagia handicap index in stroke patients and associated factors. *Communication Sciences & Disorders*, 24(1), 220-233.
DOI : 10.12963/csd.18539
- [27] Y. R. Lee & U. J. Cho. (2013). Age-differences in depressive symptoms and screening in late Life. *Journal of Korean Geriatric Psychiatry*, 17, 3-7.
- [28] G. H. Kim, S. H. Choi, K. J. Lee & C. H. Choi. (2014). Dysphagia handicap index and swallowing characteristics based on laryngeal functions in Korean elderly. *Phonetics and Speech Sciences*, 6(3), 3-12. DOI : 10.13064/KSSS.2014.6.3.003
- [29] Y. C. Lin, S. S. Huang, C. W. Yen, Y. Kabasawa, C. H. Lee & H. L. Huang. (2022). Physical frailty and oral frailty associated with late-life depression in community-dwelling older adults. *Journal of Personalized Medicine*, 12(3), 1-13.
DOI : 10.3390/jpm12030459
- [30] H. S. Choi & Y. J. Kim. (2019). Current status of the elderly's swallowing disorder and changes in quality of life related to swallowing after swallowing education in the elderly in the community: Around the Gandong-gu area. *The Journal of Korea Aging Friendly Industry Association*, 11(1), 11-21.
- [31] K. Sakano, K. Ryo1, Y. Tamaki, R. Nakayama, A. Hasaka, A. Takahashi, S. Ebihara, K. Tozuka & I. Saito. (2014). Possible benefits of singing to the mental and physical condition of the elderly. *Biopsychosocial Medicine*, 8, 1-11.
DOI : 10.1186/1751-0759-8-11

이 영 미(Young Mi Lee)

[정회원]



- 2006년 8월 : 중앙대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2010년 2월 : 중앙대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2011년 3월~현재 : 부산가톨릭대학교 노인복지보건학과 교수

- 관심분야 : 노인 간호, 건강증진
- E-Mail : ymlee@cup.ac.kr