

노인의 부정적 정서와 비만과의 관계

김주연
대원대학교 간호학과

The Relationship between Negative Emotion and Obesity of the Elderly

Ju-Yeun Kim

Department of Nursing, Daewon University College

요약 본 연구의 목적은 노인의 부정적 정서와 비만과의 관계를 파악하여 적정 체중관리를 위한 간호중재 개발 시 기초자료를 제공하기 위함이다. 연구 대상자는 충청북도 J시에 위치한 2개소의 노인 복지관을 이용하는 65세 이상의 노인 216명 이었으며, 자료수집은 2017년 8월 14일부터 8월 30일까지 설문지 조사와 신체계측을 통하여 이루어졌다. 연구도구는 CES-D, RULS, BPS를 사용하였으며 수집된 자료는 SPSS 22.0통계프로그램을 이용하여 기술통계, t-test, χ^2 -test, Fisher' exact test, Pearson's correlation, Logistic regression을 분석하였다. 연구결과 대상자들의 체질량지수의 평균은 23.59 ± 3.48 이었으며, 31.9%가 비만인 것으로 나타났다. 정상군과 비만군 사이에 통계적으로 유의한 차이를 보였던 변수는 연령($\chi^2=8.16$, $p=.003$), 성별($\chi^2=9.27$, $p=.002$), 흡연 유무($\chi^2=7.78$, $p=.004$), 우울($t=2.54$, $p=.012$)과 사회적 고립감($t=2.98$, $p=.003$)이었고, 우울 (OR,1.04; 95% CI,1.00-1.09)과 사회적 고립감(OR,1.06; 95%CI,1.02-1.11)은 비만의 위험을 높이는 심리적 요인으로 나타났다. 따라서 노인 인구에서의 비만관리를 위하여 우울과 사회적 관계를 적절히 파악하고 측정해야 하며, 신체적, 정신적, 사회적 영역의 요구를 모두 충족시키는 체중관리 프로그램 및 간호중재의 개발이 필요하다.

Abstract This study was conducted to identify the relationship between negative emotion and obesity and provide adequate information to enable effective nursing intervention in elderly. Participants were 216 elderly who had been attending two geriatric welfare facilities in Chungbuk. The data were collected between 14 and 30 August, 2017 with a structured questionnaire and body measurement. The questionnaires were CES-D, RULS, BPS and collected data were analyzed using descriptive statistics, t-tests, χ^2 -tests, Fisher' exact tests, Pearson's correlation, and logistic regression with SPSS/WIN 22.0. The mean BMI of participants was 23.59 ± 3.48 and the prevalence of obesity was 31.9%. Significant differences were observed in age ($\chi^2=8.16$, $p=.003$), gender ($\chi^2=9.27$, $p=.002$), smoking ($\chi^2=7.78$, $p=.004$), depression ($t=2.54$, $p=.012$) and social isolation ($t=2.98$, $p=.003$) between the normal and obesity groups. Depression (OR,1.04; 95% CI, 1.00-1.09) and social isolation (OR, 1.06; 95% CI, 1.02-1.11) was associated with an increased risk obesity. Therefore, it was necessary to measure and quantify the depression and social isolation for weight management among the elderly. Moreover, it is necessary to develop health promotion programs and nursing intervention, including the need for physical, mental, and social relationships.

Keywords : Boredom, Depression, Elderly, Obesity, Social Isolation

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우리나라는 2000년에 65세 이상 노인인구가 7%를

넘어선 이후 급속한 고령화와 함께 노인건강문제와 고령자 진료비 증가에 대한 심각성이 지속적으로 부각되고 있다[1]. 특히, 노인의 체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 노후의 신체적, 정신적 삶의 질을 결정할 수 있

*Corresponding Author : Ju-Yeun Kim(Daewon University college)

Tel: +82-43-649-3290 email: kimju510@daewon.ac.kr

Received November 8, 2017

Accepted December 8, 2017

Revised (1st November 20, 2017, 2nd December 4, 2017)

Published December 31, 2017

는 중요한 변수로 보고되고 있으며[2-4], 이에 따라 노인의 정상 체중 유지를 위한 다각적인 노력이 중요하다고 할 수 있다.

BMI는 체지방량을 나타내는 대표적인 지표로서 여러 연구들에서 BMI를 이용하여 비만을 측정하고 있다 [3,5]. BMI가 25이상인 경우 비만으로 분류할 수 있는데 [6], 노년기에는 연령이 증가함에 따라 기초대사율이 감소되고, 활동량이 줄면서 젊었을 때와 같은 열량을 섭취 하더라도 비만을 초래하기가 쉽다[7]. 이를 뒷받침하는 결과로 최근 노년기 비만율은 다른 연령대와 비교할 때 꾸준한 증가추세를 보이며 60대 이상에서는 40.1%, 70세 이상에서는 37.4%가 비만으로 보고되고 있다[8]. 더욱이 비만은 고혈압, 고지혈증 등의 심혈관계 질환 및 당뇨병, 퇴행성 관절염 등의 유병률을 증가시키고, 심혈관으로 인한 사망률을 증가시킨다[7]. 또한 비만 노인은 일상생활 활동의 기능성과 육체적 안녕감이 떨어지고, 사회적 활동으로부터 위축되어 결국 삶의 질이 감소하게 된다[4]. 그러므로 비만은 노인의 신체적 건강문제와 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인이라 할 수 있다.

노인비만과 관련된 요인으로는 식습관, 신체활동 정도, 여가 활동 정도[3,9]등이 주요 원인으로 알려져 있으나, 심리적 요인들과도 깊은 연관이 있는 것이 보고되고 있다[10]. 우울을 포함한 부정적 정서는 음식 섭취를 증가시켜 비만을 유발하게 되는데, Lowe와 Maycock[11]은 다양한 감정과 음식의 양의 관계를 조사한 연구에서 권태감, 고립감, 우울, 분노와 같은 부정적 감정은 음식 섭취의 양을 증가시킨다고 하였으며, Ganley[12]는 부정적 정서는 건강 식품보다는 고칼로리, 고탄수화물의 섭취량을 증가 시킨다고 보고하였다.

이를 뒷받침하는 결과로서 많은 연구들에서 우울을 비만의 예측요인으로 제시하고 있으며[13,14], 우울과 비만이 양의 상관관계가 있다고 보고되고 있다[5,15,16]. 또한 식욕을 자극시키는 그렐린 호르몬은 외로움 더 많이 느끼는 여성일수록 높은 수준으로 분비되었고[17], 반대의 작용을 하는 렙틴 레벨은 사회적 고립감과 우울을 느끼는 남성그룹에서 유의하게 상승되었다[18]. 또 다른 부정적 정서인 권태감 역시 과식과 관련된 요인으로 지속적으로 보고되고 있는데, Koball[19]의 연구에서 139명의 참가자들은 특정한 감정들 중 특히 지루할 때 먹는다고 응답하였으며, Moynihan [20]의 연구에서는 권태감이 증가할수록 건강식품보다는 스낵류에 대한 갈

망이 상승하였다.

그런데 대부분의 노인은 사회나 가정에서의 역할 변화, 경제적 불안정, 심리적 적응문제로 축적되어 일어나는 우울과 사회적 고립감, 권태감 등의 부정적 정서를 빈번히 경험하게 된다[2,4,9]. 노인의 우울은 질병과 장애, 만성통증과 외로움 등의 다양한 요인으로 유발될 수 있으며, 65세 이상 노인인구의 우울과 자살생각률이 19-64세 인구보다 높은 것으로 보고되고 있다[8]. 게다가 직장에서의 은퇴와 더불어 가족구성의 변화 및 친구와 친척의 상실 등으로 인하여 노인들은 권태감과 고립감을 경험하게 되고[4,9], 이러한 부정적 정서는 위에서 언급한 바와 같이 노인 비만의 원인이 된다. 그러나 노인 비만과 관련된 국내연구는 대부분 신체적 측면에서의 영향 요인을 조사하고 있으며[3,7,15], 비만과 정서 상태의 관계에 관한 연구도 우울에 국한되어 이루어지고 있는 실정이다[5,16].

그러므로 노인에서의 비만으로 인한 부정적 건강결과들을 고려할 때 노인 비만의 다양한 심리적 요인을 파악하는 것은 매우 의미 있는 연구라고 사료된다. 이에 본 연구에서는 노년기 비만군과 정상 체중군의 부정적 정서 상태를 비교하고 노인비만에 영향을 미치는 심리적 요인을 파악하여, 적정 체중유지를 위한 간호중재 개발 시 기초자료로 활용하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 노인의 부정적 정서와 비만과의 관계를 파악하고, 노인 비만에 영향을 미치는 심리적 요인들을 분석하여 노인의 적정 체중관리를 위한 간호중재 개발에 필요한 근거자료를 마련하고자 함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성 및 비만과 우울, 고독감, 권태감의 정도를 파악한다.

둘째, 노인 비만군과 정상체중군의 일반적 특성 및 우울, 사회적 고립감, 권태감을 비교한다.

셋째, 노인비만의 심리적 영향요인을 파악한다.

2. 본론

2.1 연구설계

본 연구는 노인의 부정적 정서와 비만과의 관계를 파

약하고, 노인 비만에 영향을 미치는 심리적 요인들을 구명하기 위한 서술적 관계 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구는 충청북도 J시에 위치한 2개소의 노인 복지관을 이용하는 65세 이상의 노인을 대상으로 하였다. 대상자의 표본 크기는 G*Power 3.1.9을 이용하여 산출하였으며, 로지스틱 회귀분석(Logistic regression analysis)을 수행하기 위하여 비만과 우울의 관계를 체계적인 고찰을 통해 조사한 Luppino (2010)의 연구를 기준으로 하여 Odds Ratio (OR) 1.58, α probability=.05 power=0.8을 산출한 결과 최소표본 크기는 167명으로 산출되었다. 불성실 응답 및 탈락률을 고려하여 총 220명을 대상으로 하였으며, 최종 연구에 포함된 대상자 수는 216명 이었다.

구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다.

2.2.1 선정기준

- 65세 이상 노인으로 국문해독이 가능한 노인
- 연구의 목적을 이해하고 참여하기를 동의한 노인

2.2.2 제외기준

- 치매, 정신과적 질환 등으로 치료한 과거력이 있거나 현재 치료중인 환자
- 뇌졸중, 심근경색, 간경화 또는 암 등의 중대 한 내과적 질환이 있는 환자

2.3 연구의 윤리적 측면

연구 참여자의 모집에 있어 자발적인 연구 참여 동의와 거부, 중도 포기 가능성 및 연구 참여에 대한 익명성을 보장하였다. 또한 연구의 목적과 방법, 연구과정, 연구 대상자의 권리 및 비밀보장 등의 내용을 구두와 서면으로 설명한 후 연구 동의서를 받았으며, 설문 조사 후에는 수집된 자료의 비밀을 보장하기 위해 자료 입력과 통계분석을 본 연구자가 직접 담당하였다. 수집된 자료는 연구자 개인 연구실의 잠금장치가 있는 곳에 보관하여 연구논문이 인쇄자료로 발표된 후에는 모두 분쇄폐기 처분하였다. 본 연구의 설문에 응답한 대상자에게는 소정의 사례를 제공하였다.

2.4 연구도구

2.4.1 체질량 지수

체질량 지수(Body Mass Index, BMI)는 신체계측에 의한 체중과 신장을 측정된 결과를 이용하여 체중(kg)/신장(m²)으로 산출하였다. WHO아시아 태평양 지역 비만 기준[6]에 따라 18.5이상 25미만을 정상 체중군으로, 25이상을 비만군으로 분류하였다.

2.4.2 우울

미국정신보건 연구원에서 개발한 Radloff [21]의 역학센터 우울 척도(The Center for Epidemiological Studies-Depression Scale, CES -D)를 한국판으로 번안한 Chon, Choi, Yang[22]의 도구를 사용하였다. CES-D는 세계적으로 가장 널리 사용되고 있는 자기 보고형 우울증 간이 선별 검사도구로, 우울증상의 정도를 증상의 존재 기간을 기준으로 측정한다. 본 도구는 20문항으로 각 진술에 대하여 0-3점까지 4점 척도로 응답할 수 있고, 긍정적 문항은 역으로 환산하여 합산한다. 총점은 0점에서 60점까지 분포하게 되고 총점이 16점을 넘으면 우울증이 있는 것으로 평가한다. Chon, Choi, Yang [22]의 연구에서 Cronbach's α = .91이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α = .73 이었다.

2.4.3 사회적 고립감

사회적 고립감의 정도를 측정하기 위해 개정판 RULS (Revised UCLA Loneliness Scale)[23]을 Kim[24]이 번안한 도구를 사용하였다. 본 도구는 20문항으로 각 진술에 대하여 응답자가 “전혀 그렇지 않다”에서 “자주 그렇다”까지 4점 척도로 응답할 수 있다. 가능한 점수는 20점에서 80점이며 점수가 높을수록 고립감의 정도가 높은 것을 의미한다. 10개 문항은 긍정적인 문항(1,4,5,6,9,10,15,16,19,20), 10개 문항은 부정적인 문항으로 구성되며 긍정적 문항은 점수를 역으로 환산하여 합산하였다. Perry[25]의 기준에 따라 20-34점은 낮은 정도의 군, 35-49는 보통 정도의 군, 50-64는 높은 정도의 군으로 분류하였다. 개정판 RULS의 Cronbach's α = .86 이고, 본 연구에서는 Cronbach's α = .76이었다.

2.4.4 권태감

권태감을 측정하기 위하여 Farmer과 Sundberg [25]가 개발한 권태 성향 척도(Boredom Proneness Scale, BPS)를 Kim[26]이 번안한 도구를 사용하였다. BPS는 권태의 측정 도구 중 유일하게 권태 전체의 개념을 측정

하는 도구로 28문항의 7점 척도로 응답할 수 있다. 총점은 28에서 196점까지이며, 점수가 높을수록 권태성향이 높다는 것을 의미한다. Cronbach's $\alpha = .84$ 로 높였다. 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .76$ 이었다.

2.5 자료수집기간 및 방법

자료수집은 2017년 8월 14일부터 8월 30일까지 설문지 조사와 신체계측을 통하여 이루어졌다. 연구 대상자 모집을 위하여 충청북도에 있는 노인복지관 2개소의 기관장에게 연구계획서를 제공하고 연구에 대한 목적과 방법 및 연구참여자 선정 요건, 자료수집 방법 등에 대해 설명 후 연구진행에 대한 승낙을 구하였다. 자료수집은 연구자에게 사전교육을 받은 연구보조원 2명에 의해 시행되었으며, 대상자에게 준비된 설문지로 직접 면접하여 조사한 후 전자저울과 신장계측기를 이용하여 키와 체중을 측정하였다.

2.6 자료분석 방법

수집된 자료를 분석하기 위해 IBM SPSS Statistics 22.0 을 이용 하였으며, 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성 및 BMI, 우울, 사회적고립감, 권태감의 수준은 서술적 통계를 이용하였다.
- 정상군과 비만군의 일반적 특성 및 우울, 사회적 고립감, 권태감 수준의 차이비교는 independent t-test, χ^2 -test, Fisher' exact test로 분석하였다.
- 노인비만에 영향을 주는 요인을 알아보기 위하여 다중 로지스틱 회귀분석(Multivariable logistic regression)을 실시하여 분석하였다. 통계량은 교차비(Odds ratio)와 95%신뢰구간으로 제시하였다.
- 측정도구의 신뢰도를 위한 내적 일관성은 cronbach's alpha계수를 이용하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 대상자의 평균연령은 74.4±5.28세이었으며, 남자는 52.8%, 여자는 47.2%이었다. 교육수준은 고졸이 37.5%로 가장 많았으며, 54.2%가 배우자와 함께 살고 있었다. 30.1%는 종교를 가지고 생활하고 있었으며, 직업이 있는 경우는

4.6%에 불과했다. 흡연을 하는 경우는 29.6%이었고, 65.7%가 드물게 음주를 하고 있다고 응답하였다. 만성 질환 1개에 이환된 경우가 51.8%로 가장 많았으며, 약물복용 역시 1개의 약물을 복용한다고 응답한 경우가 44.5%로 가장 많았다. 여가활동은 주로 친구와 함께 (56.0%) 일주일에 3회(28.7%), 1회에 2시간(51.9%)씩 이루어지고 있었다.

Table 1. Characteristics of Subjects (N=216)

Variables	Category	N(%)
Age	65-64	112(51.9)
	≥75	104(48.1)
Gender	Male	114(52.8)
	Female	102(47.2)
Education	≤Elementary School	64(29.6)
	Middle School	55(25.5)
	High School	81(37.5)
	≥College	16(7.4)
Living arrangement	Alone	72(33.3)
	Spouse	117(54.2)
	Spouse+child	27(12.5)
Religion	Yes	65(30.1)
	No	151(69.9)
Job	Yes	10(4.6)
	No	206(95.4)
Smoking	Yes	64(29.6)
	No	152(70.4)
Drinking	No	68(31.5)
	Rare	142(65.7)
	often	6(2.8)
Number of chronic disease	0	55(25.5)
	1	112(51.8)
	≥2	49(22.7)
Number of medication	0	62(28.7)
	1	96(44.5)
	≥2	58(28.3)
Participants of leisure	spouse	33(15.3)
	friends	121(56.0)
	alone	62(28.7)
Leisure frequency (number per week)	≤2	57(26.4)
	3	62(28.7)
	4	51(23.6)
	≥5	46(21.3)
Leisure time (hour per once)	≤1hr	43(19.9)
	2hr	112(51.9)
	3hr	30(13.9)
	≥4hr	31(14.3)

3.2 체질량 지수와 우울, 고립감, 권태감

대상자의 체질량 지수와 우울, 고립감, 권태감의 결과는 Table 2와 같다. 대상자의 체질량지수의 평균은 23.59±3.48이었으며, 31.9%가 비만인 것으로 나타났다.

Table 2. Descriptive Statistics of Study Variables (N=216)

Variable	n(%)	Mean±SD	Min	Max
BMI	216(100)	23.59±3.48	18.85	54.65
Normal	147(68.1)	22.01±1.74	18.85	24.80
Obesity	69(31.9)	26.94±3.87	25	54.65
Male	114(52.8)	22.58±2.55	18.85	28.34
Female	102(47.2)	24.71±4.02	18.96	54.65
Depression	216(100)	20.25±8.47	6	49
Yes	143(66.2)	24.78±6.76	16	49
No	73(33.8)	11.40±2.07	6	15
Social Isolation	216(100)	46.50±7.53	26	61
Low	13(6.0)	29.92±2.60	26	33
Middle	131(60.6)	43.60±3.76	35	49
High	72(33.4)	54.78±3.06	50	61
Boredom Proneness	216(100)	98.48±29.73	28	160

과반수 이상은 우울(66.2%)을 경험하고 있었고, 전체 대상자의 우울의 평균 점수는 20.25±8.47점이었다. 또한 대부분의 대상자는 중등도 이상의 고립감(94.0%)을 느끼고 있었으며, 고립감이 낮은 경우는 6.0%에 불과했다. 고립감의 평균점수는 46.50±7.53점이었고, 권태감의 평균 점수는 98.48±29.73점이었다.

3.3 일반적 특성에 따른 체질량 지수

대상자의 일반적 특성에 따른 체질량 지수의 분포는 table 3과 같다. 교육수준, 결혼과 동거상태, 종교와 직업, 음주정도 및 여가활동 특성은 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 그러나 연령($\chi^2=8.16, p=.003$),

Table 3. General Characteristics of the Subjects according to the BMI (N=216)

Variables	Category	Normal	obese	χ^2	p
		n(%)	n(%)		
Age	65 - 74	86(76.8)	26(23.2)	8.16	.003**
	≥75	61(58.7)	43(41.3)		
Gender	Male	88(77.2)	26(22.8)	9.27	.002**
	Female	59(57.8)	43(42.2)		
Education	≤Elementary School	42(65.6)	22(34.4)	0.65	.885
	Middle School	39(70.9)	16(29.1)		
	High School	56(69.1)	25(30.9)		
	≥College	10(62.5)	6(97.5)		
Living arrangement	Alone	44(61.1)	28(38.9)	2.99	.224
	Spouse	82(70.1)	35(29.9)		
	Spouse + child	21(77.8)	6(22.2)		
Religion	Yes	39(60.9)	25(39.1)	2.12	.098
	No	108(71.1)	44(28.9)		
Job	Yes	6(60.0)	4(40.0)	0.31	.402
	No	141(68.4)	65(31.6)		
Smoking	Yes	53(81.5)	12(18.5)	7.78	.004**
	No	94(62.3)	57(37.7)		
Alcohol use	No	52(76.5)	16(23.5)	3.25	.197
	Rare	91(64.1)	51(35.9)		
	often	4(66.7)	2(33.3)		
Number of chronic disease	0	34(61.8)	21(38.2)	1.37	.504
	1	78(69.6)	34(30.4)		
	≥2	35(71.4)	14(28.6)		
medication	0	38(61.3)	24(38.7)	1.83	.400
	1	68(70.8)	28(29.2)		
	≥2	41(70.7)	17(29.3)		
Participants of Leisure	spouse	23(15.8)	10(14.5)	3.03	.220
	friends	87(59.6)	34(49.3)		
	alone	36(24.7)	25(36.2)		
Leisure frequency (number per week)	≤2	32(21.8)	25(36.2)	5.32	.150
	3	46(31.3)	16(23.2)		
	4	37(25.2)	14(20.3)		
	≥5	32(21.8)	14(20.3)		
Leisure time (hour per once)	≤1hr	30(20.4)	13(18.8)	4.17	.244
	2hr	75(51.0)	37(53.6)		
	3hr	17(11.6)	13(18.8)		
	≥4hr	25(17.0)	6(8.7)		

**p<.01

Table 4. Psychological Variables of the Subjects according to the BMI

(N=216)

Variable	Normal n=147(%)	obese n=69(%)	t or χ^2	p
BMI	22.01±1.74	26.94±3.87	10.13	<.001***
Depression	19.32±8.78	22.25±7.47	2.54	.012*
Yes	59(80.8)	14(19.2)	8.27	.005**
No	88(61.5)	55(38.5)		
Social Isolation	45.47±7.45	48.70±7.27	2.98	.003**
Low	11(84.6)	2(15.4)	6.93	.031*
Middle	95(72.5)	36(27.5)		
High	41(56.9)	31(43.1)		
Boredom Proneness	99.67±29.96	98.03±29.44	-0.38	.707

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

Table 5. OR and 95%CI for BMI by psychological symptom

(N=216)

	Crude			Adjusted†		
	OR	95%CI	p	OR	95%CI	p
Depression	1.05	1.01-1.09	.008**	1.04	1.00-1.09	.048*
Social isolation	1.06	1.02-1.11	.004**	1.06	1.02-1.11	.007**
Boredom	0.99	0.98-1.00	.174	0.99	0.98-1.00	.147

*p<.05 **p<.01 OR=Odds ratio CI=Confidence interval

† Adjusted for general characteristics(age, gender, education, Living arrangement, religion, smoking, alcohol use, Number of chronic disease, Number of chronic medication, Participants of leisure, Leisure frequency, Leisure time)

성별($\chi^2=9.27$, $p=.002$), 흡연 유무($\chi^2=7.78$, $p=.004$) 등은 정상 체중군과 비만군 간에 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

3.4 우울, 권태감, 고립감에 따른 체질량 지수

대상자의 우울, 권태감, 고립감에 따른 체질량지수의 차이와 분포는 table 4와 같다. 대상자의 우울은 정상 체중군에서 19.32±8.78점, 비만군에서 22.25±7.47점으로 비만군의 우울 점수가 더 높았으며, 두 군 사이에 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($t=2.54$, $p=.012$). 고립감 역시 정상 체중군에서 45.47±7.45점, 비만군에서 48.70±7.27점으로 비만군에서의 고립감 점수가 더 높았고, 두 군 사이에 ($t=2.98$, $p=.003$) 유의한 차이를 나타냈다. 권태감은 정상 체중군에서 99.67 ±29.96점, 비만군에서 98.03±29.44점 이었으나, 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

3.5 노인 비만에 영향을 미치는 심리적 요인

노인 비만에 영향을 미치는 심리적 요인을 파악하기 위하여 체질량지수를 종속변수로 하여 일반적 특성을 보정한 상태에서 각 요인에 대한 Odds ratio와 95% 신뢰구간을 확인한 결과는 table 6과 같다. 노인비만에 영향

을 주는 심리적 요인은 우울과 고립감 이었다. 우울이 1단위 증가하면 비만할 확률이 1.04배(95% CI 1.00-1.09) 증가하였고, 사회적 고립감이 1단위 증가하면 비만할 확률이 1.06배(95% CI 1.02-1.11) 증가하였다. 반면 권태감의 경우는 비만에 유의한 영향을 미치지 않았다.

4. 논의

본 연구는 노년기 비만군과 정상 체중군의 부정적 정서를 비교하고, 노인 비만에 영향을 미치는 심리적 요인을 파악하여, 궁극적으로는 적정 체중유지를 위한 간호중재 개발 시 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구에서 연구 대상자들의 평균 체질량 지수는 23.59±3.48kg/m²이며, 남자는 22.58±2.55kg/m², 여자는 24.71±4.02 kg/m² 이었다. 이와 같은 결과는 2015년도 국민건강영양조사[8]에서 65세 이상 남성노인의 체질량 지수 23.8kg/m², 여성노인의 체질량지수 24.6kg/m²과 유사한 수준이며, 읍면부 거주노인을 대상으로 한 Kim[16]의 연구에서의 체질량 지수 23.03kg/m²과도 유사한 결과이다. 하지만 Cho[15]는 2007년도 연구에서 농촌지역 노인의 체질량 지수가 21.9kg/m²로 조사되었다고 제시

하면서, 농촌지역의 노인이 도시지역의 노인보다 체질량 지수 및 비만 유병율이 낮은 경향이 있다고 보고하였다. 그러나 시에 거주하는 노인을 대상으로 한 본 연구의 결과와 최근 2-3년간 이루어진 노인비만 관련 연구[3,16]들에 의하면 지역 간 체질량 지수의 큰 차이가 없는 것으로 나타나고 있으며, 오히려 동지역보다는 읍면에 거주하는 노인의 비만 유병율이 높은 것으로 보고되기도 했다[8]. 이와 같은 결과는 농촌지역의 생활수준 향상과 더불어 식생활 습관 변화에 의한 결과라 생각된다. 또한 본 연구에서는 조사되지 않았으나 60대 이상에서는 소득수준이 낮을수록 비만 유병율이 높아진다는 연구결과들이 보고되고 있으므로[3,8], 도시지역보다 소득수준이 낮고 노인이 밀집해 있는 농촌지역의 비만상태에 관심을 기울여야 할 것이다.

또한 대상자의 일반적 특성별로 체질량 지수 분포가 통계적으로 유의한 차이가 있었는데, 비만의 비율이 65-74세보다 75세 이상 군에서 낮았다. 이와 같은 결과는 노인은 기초대사를 저하와 신진활동의 감소로 인하여 비만이 가속화 되지만[7], 75세 이상의 후기 노인기에는 연령이 증가할수록 저체중의 비율이 증가된다고 보고한 여러 선행연구들의 결과와 일치한다[3,16]. 이는 노화로 인한 신체구성요소의 변화[28]와, 근육과 뼈의 질량 감소[3], 심혈관질환에 의한 조기사망으로 인한 생존 편중의 영향 가능성[29] 등으로 설명 할 수 있다. 이로 인하여 노인에서의 체질량 지수는 신체의 지방 정도를 상대적으로 낮게 평가할 수 있으므로 일반 성인에게 사용되는 체질량지수의 비만 기준이 적합하지 않을 수 있다. 그러므로 반복연구를 통해 노인에게 적합한 새로운 비만기준을 수립할 필요가 있다. 또한 광범위한 신체적 건강상태와 안녕상태를 포함하고 있는 노인인구를 동일한 범주로 해석하는 것 보다는 전기, 후기노인 등 연령대별로 사정하는 것이 바람직한 접근방법이라고 사료된다.

체질량 지수 분포의 유의한 차이를 보였던 또 다른 변수는 성별이었다. 성별은 비만을 예측하는 강력한 변수로 알려져 있으며[3,7,8,15,16], 본 연구에서도 여성에서 비만의 비율이 높았다. 특히, 여성의 체중 증가는 폐경기 무렵에 최대로 증가하며, 체질량지수 혹은 체중도와 무관하게 체지방량이 상대적으로 증가하게 된다[7]. 그러므로 여성의 생애 주기 중 노년기 비만에 대한 각별한 관심과 대처가 요구된다는 것을 다시 한번 확인한 결과라 하겠다.

또한 노인의 흡연유무가 체질량 지수 분포의 유의한 차이를 보였는데, 흡연을 하지 않는 경우가 비만의 비율이 높았으며, 흡연과 비만이 음의 상관관계가 있다고 밝혀진 여러 선행연구들과 일치하는 결과이다[3,4,15,29]. 그러나 체질량 지수가 낮더라도 복부 비만이나 비만성 질환의 이환율은 흡연자에서 유의하게 높다고 보고되고 있는데, 흡연을 할 경우 Gluteal adipose tissue lipoprotein lipase에 영향을 주어 복부 지방을 증가 시키고 말단 조직의 지방은 감소시키는 작용을 하는 것으로 알려져 있다[30]. 결과적으로 흡연은 낮은 체질량 지수와 높은 복부 비만을 보이게 되므로 흡연이 체중에 미치는 영향을 체질량지수만으로 측정하기에는 무리가 있다. 그러므로 허리둘레 등을 포함한 다양한 측정방법으로 노인비만과 흡연의 관련성을 살펴보아야 할 것이다.

정상 체중군과 비만군과의 심리적 변수의 차이를 살펴본 결과 비만군의 우울점수와 사회적 고립감의 점수가 정상 체중군보다 유의하게 높았으며, 비만의 영향요인으로 밝혀졌다. 이는 우울증과 고립감 같은 부정적 정서가 비만을 유발할 수 있다는 많은 선행연구들을 뒷받침하는 결과라고 할 수 있다[5,11-14,16-18].

우울이 비만에 영향을 미치는 기전으로는 우울로 인한 신체 활동의 감소, 항우울제 등에 의한 약물 반응, 그리고 우울 증상으로서 체중증가 등이 원인이 되어 비만을 유발할 수도 있고, 반대로 비만으로 인한 부정적 신체상과 낮은 자존감으로 인하여 우울을 야기할 수 있다고 보고되고 있다[5,13,14]. 또한 우울이 비만을 유발하는 생리적 기전으로는 코티솔 분비를 상승시켜 지방분해와 이동을 억제하며, 복부지방을 축적을 가속화한 결과라고 하였다[13,14].

하지만 국내 노인을 대상으로 한 연구들에서 비만할수록 우울 증상이 낮을 수 있다는 Jolly fat 가설이 지지된 연구가 보고되기도 했는데[31], 폐경기 여성의 에스트로겐의 생물학적 관계와 동양에서의 비만 여성 노인을 긍정적으로 간주하는 분위기 때문이라고 해석하였다. 따라서 우울이 비만에 어떤 영향을 미치는지 종단 연구설계를 통한 반복적인 검증이 필요하다.

사회적 고립감 역시 본 연구에서 비만의 영향요인으로 밝혀졌는데, 고립감이나 외로움은 폭식을 유발하는 자극제로서 고립감에 의한 인지적 초점이 자존감과 같은 추상적 수준에서 직접적 환경 자극이 되는 음식으로 낮추어지게 되기 때문에 폭식을 유발한다고 보고되고 있

다.[10-12]. Orlicans와 Barnett[32]는 대인관계에서 공허감을 채우기 위하여 음식을 폭식하는 의미가 있다고 하였으며, Heatheron과 Baumeister[33]는 혼자 남아 있는다는 것이 매우 부정적인 자기인식과 외로움을 자극하기 때문에 이를 잊기 위한 노력으로 인지적 수준을 낮추고 음식에 집중하게 된다고 설명하였다. 이와 같은 결과는 생리적 결과로도 보고되었는데, 식욕을 자극시키는 그렐린 호르몬은 외로움 더 많이 느끼는 여성일수록 높은 수준으로 분비되었고[17], 반대의 작용을 하는 렙틴 레벨은 사회적 고립감과 우울을 느끼는 남성그룹에서 유의하게 상승되었다[18].

게다가 전통적인 사회에서 노인은 사회적으로 소외당하더라도 가족에게는 수용될 수 있는 가족형태였다면, 최근에는 빠른 고령화 추세와 핵가족화로 인하여 독거노인의 인구가 급속도로 증가하고 있다[1,34]. 이로 인하여 노인의 우울과 고립감은 심화되고, 그 결과 노인 비만 인구 역시 증가할 것으로 예상된다.

그러나 노인인구에서의 건강관리의 초점은 만성질환이나 신체적 기능상태에 집중되어 급식과 신체수발, 일상생활에 필요한 편의 제공 등에 더 큰 관심이 계속되고 있으며[34], 비만 예방을 위한 건강증진 프로그램 역시 금연이나 운동, 적당한 알코올과 과일 섭취 등 보호적 생활습관 채택 등에 대해서만 강조되고 있다[29,30]. 하지만 사람들은 나이가 들면서 신체 건강에만 우선 순위를 두지 않고, 영적 차원을 포함한 더 넓은 의미의 가치와 목적을 추구한다고 하였다[35]. 그러므로 노인인구에서 우울과 사회적 고립감과 같은 부정적 정서를 노화의 정상적 결과로 과소평가해서는 안 되고, 우울과 사회적 관계를 적절히 평가하여 신체적, 정신적, 사회적 영역을 요구를 모두 충족시키는 비만관리 프로그램과 간호중재 개발이 필요하다.

본 연구에서는 노인의 권태감이 비만의 영향요인으로 나타나지 않았다. 이와 같은 결과는 본 연구의 대상자가 복지관 노인이었기 때문이라고 생각된다. 이들은 1주일에 1회, 1시간 이상의 여가활동에 참여하고 있었으며, 이환된 만성질환의 수가 1개 이하라고 응답한 대상자가 87.3%로 비교적 양호한 건강상태에 있어 권태감이 낮았을 것으로 사료된다. 노인을 대상으로 같은 도구를 이용하여 권태감을 살펴본 선행연구가 없어 직접비교는 어려우나, 같은 도구로 측정된 조현병 환자의 권태감이 99.2점[36], 경도 뇌손상 환자의 101.21점[37]보다 본 연구

대상자들의 권태감이 낮았고, 그 결과 권태감이 비만의 미치는 영향이 유의하지 않았을 것이라고 생각된다. 그러므로 제가와 시설노인, 독거노인 등 대상자를 확대한 반복연구를 통하여 그 결과를 확인해 볼 필요가 있겠다. 또한 권태성향이 높을수록 고칼로리, 고탄수화물의 음식을 선택하는 경향이 있으므로[12,19,20], 권태감과 음식의 종류와의 관계를 조사하는 연구도 추가적으로 진행할 필요가 있다.

반면 본 연구에서의 대상자들은 복지관을 꾸준히 이용하는 노인임에도 불구하고 사회적 고립감이 낮다고 응답한 경우는 6%에 불과했으며, 위에서 언급한바와 같이 사회적 고립감은 비만의 영향요인이 되는 다른 맥락의 결과를 보였다. Ruddle[38]는 사회적 접촉은 기능적 관계에 국한되어 있으며, 친척과 친구들과 사회적 상호작용을 통해 의미 있는 관계를 육성하는 데는 오랜 시간이 걸린다고 하면서 사회적 관계의 주관적 인식의 중요성을 강조하였다. 그러므로 사회적 관계를 객관적인 척도 뿐 아니라 주관적 차원을 포함하여 사정해야 할 것이며, 보다 의미 있는 상호작용을 증진시키는 간호중재 방안이 개발되어야 할 것이다.

본 연구는 대상자의 표집을 일부 특정지역에 거주하는 노인으로 편의표집 하였으므로, 연구결과를 한국 노인전체로 확대 해석할 때는 신중한 고려가 요구된다. 또한 한 시점에서만 실시한 횡단적 조사이므로 심리적 변수들과 비만과의 인과관계에 의한 상관성은 배제해야 할 것이다. 그러나 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 노인의 부정적 정서와 비만과의 관련성을 규명하고, 우울과 사회적 관계가 육체적 건강과 연관되어 있다는 실질적인 증거자료를 제공하였다는데 그 의의가 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 노인의 부정적 정서와 비만과의 관계를 파악하고, 노인 비만에 영향을 미치는 심리적 요인들을 분석하여 궁극적으로는 적정 체중유지를 위한 간호중재 개발 시 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구결과 대상자들의 체질량지수의 평균은 23.59 ± 3.48 이었으며, 31.9%가 비만인 것으로 나타났다. 대상자의 특성에 따른 체질량 지수의 차이는 연령, 성별, 흡연 유무, 우울과 사회적 고립감으로 나타났고, 우울과 사회적 고립감이

증가할수록 비만할 확률이 증가하였다. 따라서 노인 인구에서의 비만관리를 위하여 우울과 사회적 관계를 적절히 파악하고 측정해야 하며, 신체적, 정신적, 사회적 영역을 요구를 모두 충족시키는 간호중재 및 체중관리 프로그램의 개발이 필요하다. 본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 노인 비만의 심리적 영향요인이 우울과 사회적 고립감으로 밝혀졌으므로, 노인의 비만관리를 위한 간호중재 개발 시 이와 같은 영향요인을 적극적으로 고려해야 할 것이다.

둘째, 본 연구 결과를 근거로 노인의 비만관리를 위한 간호중재 개발 및 적용효과를 검증한 연구가 필요하다.

Reference

- [1] Statistics Korea. 2017 Elderly Statistics [Internet]. Daejeon: Statistics Korea, c2017[cited 2017 September 26], Available From:<http://kostat.go.kr/wnsearch>
- [2] A. C. Rivenes, S. B. Harvey, A. Mykletun, "The relationship between abdominal fat, obesity, and common mental disorder: Results from the HUNT Study", *Journal of Psychosomatic Research*, vol. 66, pp. 269-275, 2009.
- [3] H. S. Hyun, I. S. Lee, "Body mass Index (BMI)- related factors of community-dwelling elders: comparison between early and late elderly people", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, vol. 24, no. 1, pp. 62-73, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.1.62>
- [4] L. L. Yan, M. L. Daviglius, K. Liu, A. Pirzada, D. B. Garide, L. Schiffer, A. R. Dyer, P. Greenland, "BMI and health related quality of life in adults 65 years and older", *Obesity and Research*, vol. 12, no. 1, pp. 69-76. 2004.
DOI: <https://doi.org/10.1038/oby.2004.10>
- [5] J. S. Mune, Y. H. Lee, S. I. Chun, H. S. Suh, "A comparison of the depressive predisposition between obese and non-obese elderly", *Anxiety and Mood*, vol. 3, no. 2, pp. 128-133, 2007.
- [6] World Health Organization, "Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation", *World Health Organ Technical Report Series*. vol. 894, pp. 1-253, 2000.
- [7] S. R. Kim, "Obesity in elderly and nutrition" *Korean Journal of Clinical Geriatrics*, vol. 6, no. 3, pp. 363-368, 2005.
- [8] Korea Centers for Disease Control and Prevention. *Korea Health Statistics 2015: Korea National Health and Nutrition Examination Survey*[Internet]. Cheongju: KCDC, c2016 [cited 2016 December 21], Available From: <https://knhanes.cdc.go.kr>
- [9] D. G. Kim, J. A. Son, "The effect of leisure education program on psychosocial well being of home-centered older", *The Journal of Physical education & Sports science*, vol. 26, no. 1, pp. 81-94.
- [10] L. Canetti, E. Bachar, E. M. Berry, "Food and emotion", *Behavioral Processes*, vol. 60, pp. 157-164, 2002.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0376-6357\(02\)00082-7](https://doi.org/10.1016/S0376-6357(02)00082-7)
- [11] M. R. Lowe, B. Maycock, "Restraint, disinhibition, hunger and negative affect eating", *Addict Behavior*, vol. 13, no. 4, pp. 369-377, 1988.
DOI: [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(88\)90043-3](https://doi.org/10.1016/0306-4603(88)90043-3)
- [12] R. M. Ganley, "Emotion and eating in obesity: a review of the literature", *International Journal of Eating Disorders*, no. 8, pp. 343-361, 1989.
DOI: [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198905\)8:3<343::AID-EAT2260080310>3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198905)8:3<343::AID-EAT2260080310>3.0.CO;2-C)
- [13] M. Mannan, A. Manun, S. Doi, A. Clavarino, "Is there a bi-directional relationship between depression and obesity among adult men and women? Systematic review and bias-adjusted meta analysis", *Asian Journal of Psychiatry*, vol. 21, pp. 51-66, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aip.2015.12.008>
- [14] F. S. Luppino, L. M. de Wit, P. F. Bouvy, T. S. Stijnen, P. Cuijpers, B. W. Penninx, F. G. Zitman, "Overweight, obesity, and depression", *Archives of General Psychiatry*, vol. 67, no. 3, pp. 220-229, 2010.
- [15] Y. H. Cho, "A study on the related factors and status of body mass index in rural elderly", *Journal of the Korean Gerontological Society*, vol. 27, no. 4, pp. 897-912, 2007.
- [16] S. E. Kim, "Cognitive function and depression according to body mass index in community -dwelling elders", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, vol. 15, no. 1, pp. 873-886, 2013.
- [17] L. M. Jaremka, C. P. Fagundes, J. Peng, M. A. Belury, R. R. Andridge, W. B. Malarkey, J. K. Kiecolt-Glaser, "Loneliness Predicts Postprandial Ghrelin and Hunger In Women", *Journal of Behavioral Medicine*, vol. 70, pp. 57-63, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2015.01.011>
- [18] S. Hafner, A. Zierer, R. T. Emeny, B. Thorand, C. Herder, W. Koenig, R. Rupprecht, K. H. Ladwig, "Social isolation and depressed mood are associated with elevated serum leptin levels in men but in women", *Psychoneuroendocrinology*, vol. 36, no. 2, pp. 200-209, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2010.07.009>
- [19] A. M. Koball, M. R. Meers, A. Storfes-lesser, S. E. Domoff, D. R. Musher-Eizenman, "Eating when bored: revision of the emotional eating scale with a focus on boredom", *Health psychology*, vol. 31, no. 4, pp. 521-524, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.1037/a0025893>
- [20] A. B. Moynihan, W. A. van Tiburg, E. R. Lgou, A. Wisman, A. E. Donnelly, J. B. Mulcaire, "Eaten up by boredom: consuming food to escape awareness of the bored self", *Frontiers in Psychology*, vol. 6, pp. 1-10, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00369>
- [21] L. S. Radloff, "The CES-D scale: A self report depression scale for research in the general population", *Applied Psychological Measurement*, vol. 1, pp.

- 385-401, 1977.
DOI: <https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- [22] K. K. Chon, S. C. Choi, V. C. Yang, "Integrated adapation of CES-D in Korea", *Korean Journal of Health Psychology*, vol. 6, no. 1, pp. 59-76, 2001.
- [23] D. Russell, L. A. Peplau, C. E. Cutrona, "The revised UCLA loneliness scale: concurrent and discriminant validity evidence", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 39, no. 3, pp. 472-480, 1980.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.3.472>
- [24] O. K. Kim, "Korean version of the revised UCLA loneliness scale", *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 12, no. 4, pp. 871-879, 1997.
- [25] G. Perry, "Loneliness and coping among tertiary level adult cancer patients in the home", *Cancer Nursing*, vol. 13, pp. 293-302, 1990.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00002820-199010000-00004>
- [26] R. Farmer, N. D. Sundberg, "Boredom proneness- the development and correlates of a new scale", *Journal of Personality Assessment*, vol. 50, no. 1, pp. 4-17, 1986.
DOI: https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5001_2
- [27] K. H. Kim, "The mediation effect of the ability to perceive emotion on boredom proneness and mental health", Unpublished master's thesis, Catholic University, 2012.
- [28] M. Hickson, "Malnutrition and ageing", *Postgraduate Medical Journal*, vol. 82, pp. 2-8, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.1136/pgmj.2005.037564>
- [29] J. Yeom, J. Kim, E. M. Crimmins, "Factors associated with body mass index(BMI) among older adults: A comparison study of U.S., Japan, Korea", *Journal of the Korean Gerontological Society*, vol. 29, no. 4, pp. 1477-1498, 2009.
- [30] O. Mizuno, K. Okamoto, M. Sawada, M. Miura, T. Watanabe, T. Morishita, "Obesity and smoking: relationship with waist circumference and obesity-related disorder in men undergoing a health screening", *Journal of Atherosclerosis and Thrombosis*, vol. 12, no. 4, pp. 194-204, 2005.
DOI: <https://doi.org/10.5551/jat.12.199>
- [31] E. K. Kim, J. H. Song, J. Y. Hwang, K. Ahn, J. Kim, Y. H. Koh, M. H. Park, S. A. Jo, "Obesity and depressive symptom in elderly Koreans: evidence for the "jolly fat" hypothesis from the Ansan Geriatric(AGE) Study", *Archives of Gerontology and Geriatrics*, vol. 51, pp. 231-234, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2009.10.014>
- [32] C. T. Orleans, L. R. Barnett, "Bulimarexia: guideliness for behavioural assessment and treatment. In Hawkins RC, Fremouw WJ, Clement PF eds. *The binge-purge syndrome: Diagnosis, treatment and research*, NY, Springer, pp. 144-177, 1984.
- [33] T. F. Heatherton, R. F. Baumeister, "Binge-eating as escape from self-awareness" *Psychological Bulletin*, vol. 110, pp. 86-108, 1991.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.1.86>
- [34] The Korea Institute for Health and Social Affairs. 2013 *A Study of Demand Estimation and Reorganization of Provision System for Elderly Welfare Service in response to an aging society* [Internet]. Sejong: The Korea Institute for Health and Social Affairs, c2013[cited 2013 November] A v a i l a b l e From <http://repository.kihasa.re.kr>
- [35] S. E. Kirby, P. G. Coleman, D. Daley, "Spirituality and well being in frail and nonfrail older adults", *The Journal of gerontology Series B: Psychological Sciences*, vol. 59, no. 3, pp. 123-129, 2004.
- [36] C. J. Gerritsen, J. O. Goldberg, J. D. Eastwood, "Boredom proneness predicts quality of life in outpatients diagnosed with schizophrenia-spectrum disorders", *International Journal of Social Psychiatry*, vol. 61, no. 8, pp. 781-787, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0020764015584647>
- [37] Y. Goldberg, J. Danckert, "Traumatic brain injury, boredom and depression", *Behavioral Science*, vol. 3 pp. 434-444, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.3390/bs3030434>
- [38] H. Ruddle, G. Prizeman, D. Haslett, R. Mulvihill, E. Kelly, "Meeting the health, Social care and welfare services information needs of older people in Ireland" *National Council on Ageing and Older People, Report no. 69*, 2002.

김 주 연(Kim Ju Yeun)

[종신회원]



- 2008년 2월 :인하대학교 대학원 간호학과 (간호학 석사)
- 2015년 8월 :인하대학교 대학원 간호학과 (간호학 박사)
- 2015년 8월 ~ 현재 :대원대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

만성질환자 간호, 간호교육