

저체중 독거노인의 질병과 건강행태 : 2014년 지역사회건강조사 자료를 중심으로

김종임¹, 김유미^{2*}, 남미라³, 최지연⁴, 손기연⁵

¹충남대학교 간호대학, ²충남대학교 의학연구소, ³군산간호대학교 간호학과,
⁴김천대학교 간호학과, ⁵건양대학교 의과대학 예방의학교실

Disease and Health Behavior of Low-Weight Elderly Living Alone : Focusing on the Community Health Survey 2014

Jong-Im Kim¹, Yu-Mi Kim^{2*}, Mi-Ra Nam³, Ji-Yeon Choi⁴, Gi-Yeon Son⁵

¹College of Nursing, Chungnam National University

²Research Institute For medical Sciences, Chungnam National University

³Department of Nursing, Kunsan College of Nursing

⁴Department of Nursing, Gimcheon University

⁵Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Konyang University

요약 본 연구는 독거노인의 질병과 건강행태의 파악을 통해 독거노인의 저체중에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 조사연구이다. 2014년 지역사회건강조사 원시자료를 활용하였으며, 65세 이상 저체중 독거노인 922명의 자료를 최종분석에 사용하였다. 자료의 분석은 SPSS/WIN 22.0 프로그램의 복합표본분석 모듈을 이용하여, 기술통계, Rao Scott χ^2 test, 로지스틱 회귀분석을 통해 분석하였다. 본 연구의 결과, 독거노인들은 만성질환을 가지고 있는 비율이 높았으며, 흡연, 음주, 운동량 부족, 짜게 먹는 식습관, 틀니사용에 의한 저작 불편, 나쁜 주관적 건강상태와 같은 좋지 않은 건강행태를 가지고 있는 것으로 나타났다. 로지스틱 회귀분석 결과 독거노인의 성별에 따른 저체중 발생 위험확률은 다음과 같다. 흡연으로 인한 저체중 위험도는 여자노인에서 가끔 피우는 경우 3.004배, 걷기량으로 인한 저체중 위험도는 3일미만 걷는 사람이 저체중일 가능성은 1.420배로 유의하게 높았다. 주관적 스트레스를 많이 느끼는 경우 저체중일 가능성은 남자노인에서 2.220배, 여자노인에서 1.282배로 유의하게 높았다. 주관적 건강수준이 나쁜 사람이 저체중일 가능성은 남자노인에서 3.633배, 여자노인에서 1.590배로 유의하게 높았다. 본 연구의 결과를 토대로 저체중 독거노인의 건강행태 개선을 위한 적절한 간호중재의 수립과 관리방안의 마련이 필요하다. 또한, 저체중 독거노인에 대한 신체적, 심리적, 사회적 특성 등의 다양한 변인을 고려한 반복연구가 필요할 것이다.

Abstract This study was conducted to investigate factors affecting low body weight of solitary elderly people by grasping the illness and health behavior of elderly living alone. Using the raw data of the community health survey from 2014, the data of 922 elderly living alone who are 65 years or older were used for the final analysis. Data were analyzed by technical analysis statistics, The Rao Scott χ^2 test, and logistic regression analysis using the composite analysis module of the SPSS/WIN 22.0 program. The results of this study showed that elderly living alone had a high percentage of chronic diseases as well as poor health behaviors such as smoking, drinking, lack of exercise, poor eating habits, difficulties in dentistry due to dentures, and poor subjective health status. Result of logistic regression analysis the risk probability of low-weight due to gender of the elderly living alone is as follows. Risk of low body weight because of smoking was 3.004 times among occasional smokers in women and the elderly, while risk of low body weight due to walking amount is less than 3 days the possibility that the person walking is low is 1.420 times significantly higher. When feeling subjective stress, the possibility of low body weight was 2.220 times greater for male elderly and 1.282 times for female elderly. The probability of low body weight for a person with a poor subjective health level was 3.633 times for male elderly and 1.590 times for female elderly. Based on the results of this study, it is necessary to establish appropriate nursing intervention and management strategies to improve health behavior of low body weight elderly living alone. It is also necessary to conduct additional studies considering various variables such as physical, psychological, and social characteristics of low-weight elderly individuals.

Keywords : Community Health Survey, Disease, Elderly Living Alone, Health Behavior, Low-weight

이 연구는 충남대학교 학술연구비에 의해 지원되었음.

*Corresponding Author : Yu-Mi Kim(Chungnam National Univ.)

Tel: +82-42-580-8439 email: withlong@hanmail.net

Received December 20, 2017

Revised January 9, 2018

Accepted March 9, 2018

Published March 31, 2018

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우리나라 전체 독거인구 중 노인이 차지하는 비율은 2015년 현재 27.3%에서 2035년에는 45.0%로 증가될 것으로 전망하고 있으며[1], 노인인구의 증가, 핵가족화, 가족 내 노인 부양역사의 약화 등으로 인해 독거노인은 계속 증가할 것으로 예상된다[2]. 독거노인들은 일상에서 발생하는 욕구와 문제를 스스로 해결해야 하며, 건강, 의료, 주거, 경제 등 다양한 영역에서 모두 열악한 상황에 놓이게 된다[3]. 독거노인의 건강문제측면에서 체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 노후의 신체적·정신적 삶의 질을 결정할 수 있는 중요한 변수로 나타나[4-8], 노인의 적정 체중관리를 위한 관심과 전략이 필요하다[9]. 노년기의 비만과 저체중은 여러 연구에서 BMI를 이용하고 측정하고 있으며[4-6], 질환 유병 뿐만 아니라, 사망률을 증가시키는 것으로 보고되고 있다. 비만은 고혈압, 고지혈증 등의 심혈관계질환, 당뇨병, 퇴행성 관절염, 장애 등의 유병률을 증가시키고[7], 심혈관질환으로 인한 사망률을 증가시킨다고 하며, 저체중도 당뇨병, 관절염, 만성기관지염 등의 질병과 관련성이 있다고 보고되고 있다[8]. 그 중에서도 노인에게 있어 저체중과 신체적 장애, 삶의 질 저하와의 관련성[7,9]들이 밝혀지면서 노인의 저체중에 대해서도 관심이 증가하기 시작했다.

노인에서 저체중의 비율은 다른 연령대에 비해 높은 것으로 나타난다. 65세 이상 노인들의 저체중 비율은 4.3%~12.9%이며 85세 이상에서는 14%로 연령이 증가할수록 저체중 노인의 비율이 증가함을 보여주고 있다[10-13]. 이는 노인인구가 급격하게 증가함에 따라 대두되는 노인 건강문제 중에 저체중으로 인한 문제가 커질 것으로 예상되는 부분이다.

노인들의 저체중은 근육기능을 약화시키고 골밀도가 감소되어 허약해지고 면역력의 저하로 외상이나 수술로 인한 상처의 치료나 회복의 지연이 나타나며 낙상이 증가되는 원인이 된다[14-17]. 또한 노인의 저체중은 도구적 일상생활능력(IADL)상의 기능제한과도 연관이 있으며[4], 중증 우울 상태인 경우 저체중 비율이 더 높다[11]. 이 외에도 저체중은 여러 영역에서 문제가 있을 때 발생할 수 있어 다양한 건강문제의 초기 지표임과 동시에 충분히 예방가능한 부분이므로 적절한 체중을 유지하

기 위한 전략이 필요하다. 특히, 건강문제에 있어 스스로 해결할 수 밖에 없는 저체중 독거노인들에게 있어서 더 중요한 부분이 될 것이다.

이러한 중요성에도 불구하고 지금까지의 국내 연구에서는 노인의 체질량지수에 대한 연구가 상대적으로 부족한 실정이다[5]. 일부 농촌지역 노인만을 대상으로 하였거나[10], 저체중의 영향요인에 초점을 둔 연구들[11-13,17]이 있으나, 이들 연구는 65세 이상 전체 노인을 대상으로 분석하였으며, 저체중 독거노인만을 대상으로 한 질병과 건강행태를 다룬 연구는 찾아보기 어려웠다.

이에 본 연구는 지역사회에 거주하는 65세 이상 저체중 남녀 독거노인의 인구사회학적 특성, 건강행태 및 질병상태를 비교분석함으로써 남녀 독거노인의 저체중에 영향을 미치는 요인을 파악하여 이를 기반으로 추후 지역사회 독거노인의 건강증진 전략 개발에 기초자료로 활용하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 지역사회에 거주하고 있는 저체중 독거노인의 질병과 건강행태를 파악하고 이를 통해 남녀 독거노인의 저체중에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 것으로 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 저체중 독거노인의 인구학적 특성, 질병상태 및 건강행태의 특성을 파악한다.

둘째, 지역사회 독거노인의 성별에 따라 저체중에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

2. 본론

2.1 연구설계

본 연구는 2014년 지역사회건강조사 원시자료를 활용하여 지역사회에 거주하고 있는 남녀 독거노인의 질병과 건강상태 파악을 통해 저체중 영향요인을 규명하기 위한 조사연구이다.

2.2 자료원 및 연구대상

본 연구는 질병관리본부 주관으로 시행된 2014년 지역사회건강조사 원시자료를 승인받아 이용하였다. 2014년 지역사회 건강조사 원시자료에서 1인가구로 정의된 65세 이상 노인들 중, 분석하고자 하는 변수들에서 결측치가 있는 자료를 제외한 후 분석하였다.

2014년도 지역사회건강조사의 총 케이스는 228,712 건이며, 이 중 65세 이상 노인은 14,059건이다. 그 중 세대유형 1인 가구이면서 혼인상태가 이혼, 사별, 별거, 미혼에 해당하며, BMI 결과가 저체중인 독거노인 922명의 자료가 최종분석에 사용되었다.

2.3 연구변수의 선정 및 정의

2.3.1 저체중 여부

대상자의 현재 키와 체중을 이용하여 체중과 신장으로 산출한 체질량지수(BMI)에 따라 BMI 18.5kg/m²미만을 저체중군으로 재분류하였다[19].

2.3.2 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적 특성은 연령, 혼인상태, 학력, 경제활동, 기초생활수급자 여부를 확인하였다.

2.3.3 질병상태

이환영역 중 만성질환별 이환유무로 질병상태를 확인하였다. 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 뇌졸중, 심근경색증 또는 협심증, 관절염의 질병이 포함된 만성질환별 평생 의사진단 경험 여부로 확인하였다.

2.3.4 건강행태

흡연, 음주, 운동 및 신체활동, 식생활, 구강건강, 수면시간, 우울감 경험, 주관적 건강수준 항목으로 확인하였다. 흡연영역에서는 현재 흡연여부, 음주영역에서는 현재 음주여부, 운동 및 신체활동 영역은 중등도 신체활동과

걷기 시행을 최근 1주일 동안 한 번에 적어도 10분 이상 시행한 날 수, 식생활에서는 저염설탕 식품, 영양표시 인지, 구강건강 영역에서는 저작불편 호소, 틀니사용을 확인하였으며, 정신건강 영역에서는 수면시간, 우울감 경험, 주관적 스트레스 수준을 확인한다.

2.4 자료분석

지역사회건강조사 원시자료는 다단계층화집락확률추출법에 의해 수집된 자료이므로 층화변수, 집락변수, 가중치를 고려한 복합표본분석 모듈을 사용하여 SPSS/WIN 22.0 프로그램으로 분석하였다. 대상자의 인구사회학적 특성, 질병 및 건강행태 관련 특성은 기술통계방법을 시행하였으며, 질병 및 건강행태별 저체중 정도는 Rao Scott χ^2 test로 분석하였다. 저체중 독거노인의 저체중 위험요인을 분석하기 위해 로지스틱 회귀분석을 사용하였다.

2.5 윤리적 고려

본 연구를 진행하기에 앞서 4년제 대학의 생명윤리위원회로부터 IRB 승인(승인번호: 201711-58-075-01)을 받고 시행하였다.

3. 연구결과

3.1 연구 대상자의 일반적 특성

저체중 독거노인의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 대

Table 1. General characteristics of the elderly living alone

Characteristics	Categories	Total	Man		Woman		χ^2	p-value
		n	n	%(%SE)	n	%(%SE)		
Sex		922	151	19.5(0.6)	771	80.5(0.6)	-	-
Age(yr)	65-69	77	23	30.4(2.2)	54	69.6(2.2)	16.564	<.001
	70-79	466	86	21.5(0.6)	380	78.5(0.6)		
	80 ≤	379	42	13.8(1.0)	337	86.2(1.0)		
	Mean ± SD		75.64±.230		77.99±.085		-	-
Marital status	Unmarried or other	55	36	20.3(0.9)	19	49.7(0.9)	66.764	<.001
	Bereavement	867	115	15.8(0.7)	752	84.2(0.7)		
Education	≤ Elementary	824	95	10.5(0.6)	729	89.5(0.6)	194.438	<.001
	Middle school	40	22	50.2(1.0)	18	49.8(1.0)		
	high school	43	22	46.8(1.1)	21	53.2(1.1)		
	university ≤	15	12	74.1(2.4)	3	25.9(2.4)		
Economy activity	Yes	229	33	21.7(1.1)	196	78.3(1.1)	0.61	0.05
	No	692	118	19.0(0.7)	574	81.0(0.7)		
Basic living recipient	Yes	194	40	22.4(0.9)	154	77.6(0.9)	1.82	<.001
	No	727	111	18.4(0.7)	616	81.6(0.7)		

Table 2. Disease status according to sex of elderly living alone

(n=922)

Characteristics	Categories	Total	Man		Woman		x ²	p-value
		n	n	%(%SE)	n	%(%SE)		
Chronic disease	Yes	615	77	14.6(0.6)	538	85.4(0.6)	27.064	<.001
	No	307	74	29.0(1.2)	233	71.0(1.2)		
Hypertension	Yes	390	46	13.0(0.6)	344	87.0(0.6)	19.152	<.001
	No	532	105	24.5(0.9)	427	75.5(0.9)		
Diabetes Melitus	Yes	97	17	18.6(1.7)	80	81.4(1.7)	0.063	0.573
	No	825	134	19.6(0.6)	691	80.4(0.6)		
Dyslipidemia	Yes	87	12	13.5(2.2)	75	86.5(2.2)	2.921	0.009
	No	832	138	20.3(0.6)	694	79.7(0.6)		
Stroke	Yes	34	7	13.4(3.4)	27	86.6(3.4)	1.024	0.115
	No	888	144	19.8(0.6)	744	80.2(0.6)		
Myocardial infaction or Angina	Yes	69	15	21.6(1.7)	54	78.4(1.7)	0.249	0.195
	No	850	135	19.3(0.6)	715	80.7(0.6)		
Arthritis	Yes	343	21	7.1(0.3)	322	92.9(0.3)	48.568	<.001
	No	579	130	26.2(0.9)	449	73.8(0.9)		

Table 3. Health behaviors according to sex of elderly living alone

Characteristics	Categories	Total	Man		Woman		x ²	p-value
		n	n	%(%SE)	n	%(%SE)		
Current smoking status (n=221)	Daily smoked	106	56	55.1(2.2)	50	44.9(2.2)	20.548	<.001
	Sometimes smoked	6	2	29.7(2.2)	4	70.3(2.2)		
	no smoking	109	74	79.5(1.6)	35	20.5(1.6)		
Current drinking status (n=457)	Yes	277	71	36.2(1.1)	206	63.8(1.1)	4.318	<.001
	No	180	46	27.0(1.7)	134	63.8(1.1)		
Moderate physical activity (n=922)	Less than 3 days a week	772	125	19.2(0.6)	647	80.8(0.6)	0.187	0.407
	More than 3 days a week	150	26	20.9(2.0)	124	79.1(2.0)		
Walking (n=922)	Less than 3 days a week	432	60	14.1(0.6)	372	85.9(0.6)	11.092	<.001
	More than 3 days a week	490	91	23.0(0.9)	399	77.0(0.9)		
Eating habit (n=922)	Salty	280	60	25.8(1.4)	220	74.2(1.4)	17.523	<.001
	So-so	380	40	12.7(0.5)	340	87.3(0.5)		
	bland	262	51	21.1(1.1)	211	78.9(1.1)		
Nutrition label recognition (n=914)	Yes	47	15	33.2(1.5)	32	66.8(1.5)	10.092	<.001
	No	867	135	18.2(0.6)	732	81.8(0.6)		
Chew Inconvenience (n=922)	Uncomfortable	629	94	20.0(0.5)	535	80.0(0.5)	0.278	0.634
	So-so	81	16	18.6(2.8)	65	81.4(2.8)		
	comfortable	212	41	18.5(1.4)	171	81.5(1.4)		
Use dentures (n=922)	Yes	646	98	18.3(0.8)	548	81.7(0.8)	1.505	0.002
	No	276	53	21.7(0.9)	223	78.3(0.9)		
Sleep time (n=922)	≤ 5 hours	312	55	19.6(1.1)	257	80.4(1.1)	2.552	0.003
	6~8 hours	538	79	18.6(0.7)	459	81.4(0.7)		
	≥ 9 hours	72	17	27.7(2.9)	55	72.3(2.9)		
Subjective stress level (n=918)	Very much	41	10	24.9(2.5)	31	75.1(2.5)	9.864	<.001
	A lot	206	38	24.6(1.1)	168	75.4(1.1)		
	A little	305	48	20.2(1.1)	257	79.8(1.1)		
	Rarely	366	54	14.4(1.0)	312	85.6(1.0)		
Depressive experience (n=922)	Yes	138	24	24.9(0.8)	114	75.1(0.8)	3.516	<.001
	No	784	127	18.4(0.7)	657	81.6(0.7)		
Subjective health level (n=922)	Good	90	17	22.4(1.0)	73	77.6(1.0)	1.195	0.006
	Usually	228	35	20.9(0.6)	193	79.1(0.6)		
	Poor	604	99	18.5(0.9)	505	81.5(0.9)		

Table 4. Risk factors of low weight according to the sex of the elderly with low-weight

Characteristics	Categories	Man			Woman		
		B	SE	OR(95%CI)	B	SE	OR(95%CI)
Age	65~69			1			1
	70~79	0.727	0.22	2.070(1.344~3.186)*	0.588	0.134	1.800(1.384~2.343)**
	80 ≤	0.32	0.183	1.377(0.962~1.970)	1.245	0.141	3.472(2.634~4.577)**
Marital status	Unmarried or other			1			1
	Bereavement	0.461	0.182	1.586(1.109~2.267)*	0.282	0.141	1.326(1.007~1.747)*
Education	University ≤			1			1
	High school	-0.152	0.324	0.859(0.455~1.623)	0.487	0.143	1.628(1.229~2.156)*
	Middle school	0.303	0.279	1.354(0.784~2.339)	0.115	0.212	1.122(0.741~1.701)
	≤ Elementary	0.136	0.277	1.146(0.666~1.972)	0.98	0.073	2.665(2.310~3.074)**
Economy activity	Yes			1			1
	No	0.549	0.158	1.732(1.271~2.360)*	0.031	0.087	1.031(0.869~1.223)
Basic living recipient	No			1			1
	Yes	0.695	0.155	2.003(1.477~2.717)**	0.559	0.084	1.748(1.482~2.062)**
Chronic disease	No			1			1
	Yes	-0.628	0.151	0.534(0.397~0.718)**	-0.814	0.082	0.443(0.377~0.521)**
Hypertension	No			1			1
	Yes	-0.938	0.143	0.392(0.296~0.518)**	-0.459	0.073	0.632(0.548~0.729)**
Dyslipidemia	No			1			1
	Yes	-0.775	0.227	0.461(0.295~0.719)*	-0.788	0.092	0.455(0.380~0.544)**
Arthritis	No			1			1
	Yes	-0.095	0.206	0.910(0.607~1.363)	-0.234	0.072	0.792(0.688~0.911)*
Current smoking status	No			1			1
	Sometimes	-0.045	0.195	0.956(0.652~1.403)	1.1	0.425	3.004(1.303~6.925)*
	Daily	0.075	0.111	1.078(0.867~1.341)	0.676	0.136	1.966(1.505~2.567)**
Current drinking status	No			1			1
	Yes	-0.482	0.128	0.618(0.480~0.795)**	-0.141	0.1	0.869(0.714~1.057)
Walking	Less than 3 days a week			1			1
	More than 3days a week	0.271	0.138	1.311(0.999~1.719)	0.35	0.071	1.420(1.235~1.632)**
Eating habit	Bland			1			1
	So-so	0.127	0.181	1.136(0.797~1.618)	-0.369	0.089	0.692(0.581~0.823)*
	Salty	-0.51	0.149	0.601(0.449~0.804)*	-0.165	0.093	0.848(0.706~1.019)
Nutrition label recognition	No			1			1
	Yes	-0.348	0.16	0.706(0.516~0.967)*	-0.745	0.144	0.475(0.358~0.630)**
Use dentures	No			1			1
	Yes	0.606	0.168	1.833(1.318~2.548)**	0.63	0.079	1.877(1.609~2.190)**
Sleep time	≥ 9 hours			1			1
	6~8 hours	-0.25	0.241	0.779(0.486~1.248)	-0.254	0.16	0.776(0.566~1.062)
	≤ 5 hours	0.119	0.247	1.126(0.694~1.827)	-0.193	0.168	0.825(0.593~1.147)
Subjective stress level	Rarely			1			1
	A little	0.329	0.198	1.389(0.943~2.047)	0.137	0.24	1.002(0.854~1.175)
	A lot	0.798	0.204	2.220(1.490~3.309)**	0.248	0.106	1.282(1.042~1.577)*
	Very much	0.792	0.227	2.208(1.414~3.446)**	0.002	0.081	1.147(0.717~1.835)
Depressive experience	No			1			1
	Yes	0.529	0.184	1.697(1.183~2.434)*	0.159	0.11	1.173(0.945~1.455)
Subjective health level	Good			1			1
	Usually	0.247	0.226	1.280(0.822~1.995)	-0.02	0.142	0.981(0.743~1.295)
	Bad	1.29	0.18	3.633(2.554~5.168)**	0.464	0.126	1.590(1.242~2.035)**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.001$

상자의 80.5%가 여자였으며, 남자는 19.5%를 차지하였다. 연령은 70-79세가 466명으로 가장 많았으며, 혼인상태는 사별이 867명이었고, 학력은 초등학교 졸업 이하가 824명으로 가장 많았다. 경제활동을 하지 않는 사람이 692명이었으며 기초생활수급자인 경우도 194명이었다.

3.2 저체중 독거노인의 성별에 따른 질병상태

저체중인 독거노인의 성별에 따른 질병상태는 Table 2와 같다. 본 연구에서 만성질환에 포함되는 질환의 종류는 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 뇌졸중, 심근경색증 또는 협심증, 관절염이며, 이 중 하나라도 가지고 있는 경우 만성질환을 가지고 있는 것으로 정의하였으며, 만성질환을 가지고 있는 경우는 922명 중 615명(66.7%)으로 높은 비율을 차지하고 있다. 그 중 고혈압의 경우 390명이 의사진단을 받았으며, 그 중 여자가 87.0%를 차지하였다. 당뇨병은 97명이 의사진단을 받았으며, 여자가 81.4%를 차지하였다. 이상지질혈증의 경우 87명이 의사진단을 받았으며, 여자가 86.5%를 차지하였다.

뇌졸중의 경우 34명이 의사진단을 받았으며, 심근경색증 또는 협심증의 경우 69명이 의사진단을 받았다. 관절염은 343명이 의사진단을 받았으며, 여자가 92.9%를 차지하였다.

3.3 저체중 독거노인의 성별에 따른 건강행태

저체중 독거노인의 성별에 따른 건강행태는 Table 3과 같다. 현재 흡연상태는 흡연 기왕력이 있는 221명을 대상으로 하였으며, 매일 피우는 경우가 남자 55.1%, 여자 44.9%의 높은 비율로 나타났다. 현재 음주상태는 음주 기왕력이 있는 457명을 대상으로 하였으며, 현재도 음주를 하고 있다는 사람 중 남자는 36.2%, 여자는 63.8%로 나타났다. 중등도 신체활동의 경우 일주일에 3일 미만인 경우가 83.7%이었다. 걷기의 경우 일주일에 3일 미만인 경우가 46.9%, 일주일에 3일 이상인 경우가 53.1%로 나타나 중등도 신체활동보다는 일주일에 3일 이상 활동 비율이 높게 나타났다. 식습관의 경우 짜게 먹는 사람이 30.4%이며, 영양표시를 인지하지 못하는 경우가 94.9%로 조사 대상자의 대부분이 영양표시에 대한 인식이 부족한 것으로 나타났다. 저작이 불편하다는 사람이 68.2%, 틀니를 사용하는 경우도 70.1%로 나타났다. 수면시간의 경우 6~8시간의 적정 수면시간의 비율이 58.4%로 나타났다. 주관적 스트레스 수준은 ‘거의 느끼

지 않는다’가 39.9%로 나타났으며, 조금 느끼는 경우도 33.2%, 우울감을 경험하지 않은 사람의 비율이 85.0%로 나타났다. 주관적 건강수준의 경우 ‘나쁘다’고 대답한 경우가 65.5%로 나타나, 주관적 건강수준은 좋지 않은 것으로 나타났다.

3.4 저체중 독거노인의 성별에 따른 저체중 관련 영향요인

저체중 독거노인의 성별에 따른 저체중 관련 영향요인을 확인하기 위해 χ^2 -test 결과 통계적으로 유의했던 연령, 혼인상태, 학력, 경제활동 여부, 기초생활수급자 여부, 고혈압 유무, 이상지질혈증 유무, 관절염 유무, 중복질환 수, 현재 흡연상태, 현재 음주상태, 걷기, 식습관, 영양표시 인지여부, 틀니유무, 수면시간, 주관적 스트레스 수준, 우울감 경험 유무, 주관적 건강수준으로 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 저체중에 유의한 차이를 보이는 일반적 특성으로는 남자노인에서는 연령이 높아질수록, 사별한 경우, 경제활동을 하지 않는 경우, 기초생활수급자인 경우인 경우 저체중 위험도가 높게 나타났으며, 여자노인에서는 연령이 높아질수록, 사별한 경우, 학력이 낮은 경우, 기초생활수급자인 경우 저체중 위험도가 높게 나타났다.

고혈압이 없는 사람에 비해 있는 사람이 저체중일 가능성은 남자노인에서 0.392배로, 여자노인에서는 0.632배로 유의하게 낮았다. 이상지질혈증이 없는 사람에 비해 있는 사람이 저체중일 가능성은 남자노인에서 0.461배, 여자노인에서는 0.455배로 유의하게 낮았다. 관절염에 따른 저체중 위험도는 여자노인에서 0.792배로 유의하게 낮았다. 중복질환수가 없는 사람에 비해 저체중일 가능성은 남자노인에서 1개인 사람은 0.630배, 2개인 사람은 0.283배, 3개 이상인 사람은 0.295배로 유의하게 낮았으며, 여자노인에서는 1개인 사람은 0.544배, 2개인 사람은 0.475배, 3개 이상인 사람은 0.303배로 유의하게 낮았다.

흡연으로 인한 저체중 위험도는 여자노인에서 가끔 피우는 경우 3.004배, 매일 피우는 경우 1.966배로 유의하게 높았다. 음주를 하지 않는 사람에 비해 음주를 하는 사람이 저체중일 가능성은 남자노인에서 0.618배로 유의하게 낮았다. 걷기량으로 인한 저체중 위험도는 여자노인에서 일주일에 3일 이상 걷는 사람에 비해 3일미만 걷는 사람이 저체중일 가능성은 1.420배로 유의하게 높

았다. 싱겁게 먹는 사람에 비해 짜게 먹는 사람이 저체중일 가능성은 남자노인에서 0.601배, 여자노인은 0.692배로 유의하게 낮았다. 영양표시 인지를 하지 못하는 사람에 비해 영양표시 인지를 하는 사람이 저체중일 가능성은 남자노인은 0.706배, 여자노인은 0.475배로 유의하게 낮았다. 틀니유무에 따른 저체중 가능성은 남자노인은 1.833배, 여자노인은 1.877배로 유의하게 높았다. 주관적 스트레스를 거의 느끼지 않는 사람에 비해 저체중일 가능성은 남자노인에서 많이 느끼는 경우 2.220배, 대단히 많이 느끼는 경우 2.208배로 유의하게 높았고, 여자노인에서는 주관적 스트레스를 거의 느끼지 않는 사람에 비해 많이 느끼는 경우에서 저체중일 가능성이 1.282배로 유의하게 높았다. 주관적 건강수준이 좋은 사람에 비해 주관적 건강수준이 나쁜 사람이 저체중일 가능성은 남자노인에서 3.633배, 여자노인에서는 1.590배로 유의하게 높았다.

4. 논의

본 연구에서 65세 이상 저체중 독거 남녀노인의 연령에 따른 저체중 비율은 남녀노인 모두에서 연령이 증가할수록 저체중 비율이 높게 나타났다. 통계청 자료에 의하면, 노인인구의 성비는 연령이 증가할수록 여자의 비율이 높아지고 있고, 평균기대수명 또한 여자가 높은 것으로 확인되었다[20]. 독거노인의 비율 또한 1990년 8.9%에서 2016년 19.1%로 꾸준히 증가하고 있는 실정을 감안한다면, 이는 우리나라 전체 노인인구의 성별 구성을 포함한 독거노인의 비율과 관련이 있는 것으로 해석된다. 선행연구에서도 연령에 따른 체질량지수의 차이는 나이가 많을수록 저체중 비율은 증가한다는 결과를 일관성 있게 보고하였다[6,17,21]. 남자보다 여자가 저체중이 많았고[10,21], 농어촌 노인의 저체중 비율(25.7%)이 대도시 노인의 비율(13.0%)보다 높게 확인되었다[10]. 기존 선행연구의 대상이 한 지역이나 도시와 농촌에 국한되었지만, 본 연구는 지역사회건강조사의 원시자료를 통한 대상자의 대표성이 보장된 연구의 결과로 의미가 있다고 하겠다. 하지만 저체중이 정상적인 노화현상은 아니라는 점에 초점을 맞추어 생각 해 볼 필요가 있으며, 도시와 농촌 지역에 따른 저체중의 실태와 관련되는 영향요인을 확인하는 연구도 추후 필요하다고 사료

된다.

65세 이상 저체중 독거노인 중 혼인상태가 사별한 경우에 남녀노인 모두 저체중일 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이는 젊은 노인일수록 배우자가 생존해 있을 가능성이 높아 규칙적인 식사가 더 용의하며, 신체 기능상태 역시 양호하여 규칙적인 식사를 할 수 있는 여건이 더 좋다는 연구결과와 일치하는 것으로[11], 노인에게 있어 배우자와의 동거여부는 저체중에 영향을 줄 수 있을 것이라고 생각된다.

남자노인의 학력에 따른 저체중 위험도는 유의한 차이가 없었으나, 여자노인의 경우 대졸이상에 비해 고졸에서 저체중일 가능성은 1.628배, 초졸 이하에서 저체중일 가능성은 2.665배로 높았으며, 여자노인의 경우 학력이 높을수록 저체중 가능성이 낮았다. 이는 선행연구에서도 교육수준이 높을수록 저체중비율도 낮아진다는 일관성 있는 결과를 보였다[10,17,21].

65세 이상 저체중 독거노인 중 경제활동을 하는 사람에 비해 하지 않는 사람이 저체중일 가능성은 남자노인인 경우 유의하게 높았다. 또한 기초생활수급자가 아닌 사람에 비해 수급자인 경우 남자노인에서 저체중일 가능성이 2.003배, 여자노인은 저체중일 가능성이 1.748배로 높다. 이는 고령사회에 진입하면서 건강 문제와 함께 경제적인 문제 또한 중요한 어려움으로 보고하고 있으며[22], 사회경제적 지위가 높을수록 저체중 비율은 낮아진다는 선행 연구결과와 일치한다[10,21]. 또한, 경제적인 이유로 식품 구매에 제한을 받게 되면서[17,21], 하루에 필요한 단백질 등의 영양소를 충분히 섭취하지 못함에 따라 저체중을 더욱 증가하게 하는 원인으로 생각된다.

질병과 관련된 저체중 가능성은 남녀노인 모두에서 고혈압, 이상지질혈증, 관절염이 있는 여자노인의 저체중 비율이 낮았다. 또한 중복질환이 있거나 중복질환수가 증가할수록 저체중 가능성은 낮게 나타났다. 현재 인구고령화와 함께 만성질환에 대한 질병 부담은 점차 증가되고 있는 추세이며, 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증 환자는 대부분 뇌혈관질환, 허혈성 심장질환 등의 합병증으로 사망하게 되므로 이들 질환을 사전에 예방하거나 조기에 발견하여 관리하는 것이 뇌혈관질환, 심장질환의 예방에 있어 매우 중요하다[23]. 이는 관상동맥 질환이나 심혈관질환의 사망률은 체질량지수가 더 관련이 크다는 것을 알 수 있으며, 노인에서 삶의 질 저하는 체중이

더 중요한 영향을 미치며, 이는 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 관절염 등을 유발한 결과로만 생각할 수 없다고 생각된다. 연령은 1세 증가함에 따라 저체중의 위험이 1.154배 높아지는[17] 점을 감안한다면 노인에서 비만보다 저체중 문제를 가질 비율이 높아 적절한 체중유지를 위한 프로그램의 운영도 필요할 것으로 사료된다. 이러한 중요성에도 불구하고 비만에 관한 연구에 비해 저체중을 다룬 연구는 상대적으로 많지 않은 실정이라서 일반적인 특성을 고려한 다면적 조사를 통해 저체중과 관련된 질병과 건강형태의 지속적인 연구가 필요한 것으로 사료된다.

비흡연자에 비해 저체중 비율이 여자노인에서는 가끔 피우는 사람 3.004배, 매일 피우는 사람 1.966배로 높게 나타났으며, 음주를 안하는 사람에 비해 음주를 하는 남자노인의 저체중 비율이 0.618배로 낮게 나타나 흡연하는 여자노인과 음주를 즐겨하는 남자노인의 저체중 가능성이 높은 것으로 나타났다. 담배 속의 니코틴은 시상하부에 있는 섭식과 연관된 ‘POMC’라 불리는 신경세포의 회로를 활성화시켜 식욕을 억제하는 신호를 발신한다는 사실을 발견하였으며, 이는 흡연을 하면 섭취량 줄어들어 체중도 감소하게 한다고 하였다[25]. 또한, 술을 매일 마시는 노인들의 경우 가끔 마시는 노인들에 비해서 저체중 비율이 높고, 흡연을 안 하는 사람보다 흡연할수록 저체중 위험이 높음을 보고하며[17,26], 우리나라 65세 저체중 독거노인의 정상체중 유지와 건강증진을 위해서는 이들을 위한 적극적인 금연과 절주관리 프로그램 개발 및 운영이 필요함을 보여주고 있다.

일주일에 3일 미만 걷는 사람이 일주일에 3일 이상 걷는 사람에 비해 저체중일 가능성은 여자노인의 경우 1.420배로 높았다. 저체중 가능성은 신체 기능상태가 운동제한일 때 1.20배, 중증장애일 때 3.36배 높은 것으로 나타났으며[26], 신체적 기능상태가 양호하지 않은 노인들에서 영양불균형이 심하고, 이러한 신체적 기능상태는 저체중 위험요인으로 작용한다고 보고하고 있어[4], 남녀노인의 활동정도와 생활습관은 65세 이상 독거노인의 저체중 가능성에 영향을 미치고 있는 것으로 생각된다. 그러나, 활동제한이 노인의 저체중과 관련이 없다는 보고도 있어[17], 65세 이상 노인의 활동과 저체중과의 관계를 확인하기 위한 추후 지속적인 연구가 필요함을 시사하고 있다.

정신적 건강상태를 반영하는 주관적 스트레스 정도에

서는 남녀노인 모두에서 주관적 스트레스 정도가 높을수록 저체중 위험도가 높게 나타났으며, 우울감 경험유무에서는 남자노인에서만 우울감을 경험한 경우 저체중 위험도가 높게 나타났다. 또한 남녀 노인 모두 주관적 건강수준이 나쁜 경우에서 저체중 위험도가 높았다. 선행 연구에 따르면, 노인들의 현재 주관적 건강상태가 나쁘고, 지난 3개월간 건강문제로 활동제한이 있으며, 1년간 입원경험이 있는 노인집단에서 저체중 비율이 높았다[26]. 주관적 건강상태가 나쁜 경우 노인들의 저체중 비율은 높았으나 통계적 유의성은 없었다[17]. 또한, 중증 우울 상태의 노인들은 정상 노인들에 비해서 저체중 비율이 높게 나타났다[26]. 즉, 스트레스를 많이 받고, 자신의 건강에 대한 인식이 좋지 않은 남녀 독거노인의 저체중 가능성이 비교적 높고, 남자노인의 경우 우울감을 경험할수록 저체중 가능성이 높은 것으로 여겨진다. 우울이 없는 노인들이 사회적 자원이 풍부하고, 사회활동 참여가 많았으며, 사회적 지지가 더욱 좋다는 연구결과를 볼 때[24], 노인들에게 사회모임이나 취미모임을 마련하고, 참여 빈도를 높일 수 있는 전략을 모색하여, 보다 양호한 사회적 지지 및 지원체계를 마련하면 노인의 우울감 해소 및 영양불균형의 예방을 통하여 저체중 유병률을 감소시킬 수 있으므로[26], 간호사들은 독거노인 뿐만 아니라 저체중 노인에 대한 건강관리에 더욱 관심을 기울여야 할 것이다.

5. 결론

본 연구는 65세 이상 저체중 독거노인을 대상으로 저체중 관련 실태와 영향요인을 파악하고자 실시된 조사연구이다.

이전의 연구결과들과 본 연구의 결과를 비교 분석한 결과, 저체중 상태에 있는 독거노인들은 동거자가 있는 노인들에 비해서 만성질환 이환율이 높게 나타났으며, 흡연, 음주, 운동량 부족, 짜게 먹는 식습관 등의 좋지 않은 건강행태를 가지고 있음을 알 수 있다. 이는 추후 질병을 발생시킬 수 있는 잠재적 위험요인이 될 수 있을 것이다. 따라서 저체중 독거노인에 대한 절주 및 금연 프로그램의 개발과 함께 건강행태 개선을 목적으로 적절한 간호중재의 수립과 관리방안이 마련되어야 할 것이다. 또한 지역사회 독거노인에 대한 건강관련 자료수집을 확

대하고 신체적, 심리적, 사회적 특성 등의 다양한 변인을 고려한 반복적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

References

- [1] Kore Institute for Health and Social Affair, Current status of living alone and policy responses, 2015.
- [2] Lee, D. Y., Park, J. D., "A Study on the Factors for the Elderly Living Alone at Home to Determine Their Participation in a Health Promotion Activity Program: With the application of Anderson Model", *Social Welfare Policy*, vol. 38, no. 4, pp. 1-23, 2011. DOI: <https://doi.org/10.15855/swp.2011.38.4.1>
- [3] Cho, Y. U., Han, C. K., "A Study on the Relationship between Depression and Suicidal Attempt among Elderly Man Living Alone in Permanent Rental Housing: Analyzing Moderating Effect of Social Support", *HEALTH AND SOCIAL WELFARE REVIEW*, vol. 34, no. 4, pp. 295-320, 2014. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2014.34.4.295>
- [4] Woo, J., Leung, J., & Kwok, T., "BMI, body composition, and physical functioning in older adults", *Obesity*, vol. 15, no. 7, pp. 1886-1894, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1038/oby.2007.223>
- [5] Yeom, J., Kim, J. K., & Crimmins, E. M., "Factors associated with body mass index (BMI) among older adults: A comparison study of the U.S., Japan, and Korea. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29 no. 4, pp. 1477-1498, 2009.
- [6] Bae, N. K., Kwon, I., & Cho, Y. C., "Ten year change of body mass index in Korean: 1997-2007", *Journal of Korean Society for the Study of Obesity*, vol. 18, no. 1, pp. 24-30, 2009.
- [7] Chae, K. H., Won, C. W., Choi, H., & Kim, B. S., "Obesity indices and obesity-related quality of life in adults 65 years and older", *Korean Journal of Family Medicine*, vol. 31, no. 7, pp. 540-546, 2010. DOI: <https://doi.org/10.4082/kjfm.2010.31.7.540>
- [8] Ferra, A., Bibiloni, D. M., Zapata, M. E., Pich, J., Pons, A., & Tur, J. A., "Body mass index, life-style, and health status in free living elderly people in menorca island", *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, vol. 16, no. 4, pp. 298-305, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12603-011-0068-7>
- [9] Berraho, M., Nejari, C., Raherison, C., ElAchhab, Y., Tachfouti, N., Serhier, Z., et al, "Body mass index, disability, and 13-year mortality in older French adults", *Journal of Aging and Health*, vol. 22, no. 1, pp. 68-83, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1177/0898264309349422>
- [10] Cho, Y. H., "A study on the related factors and status of body mass index in rural elderly", *Journal of the Gerontological Society*, vol. 27, no. 4, pp. 897-912, 2007.
- [11] Lee, S. G., Jeon, S. Y., & Lee, J. Y., "Factors related with low body weight in older adults at a urban-rural composite area", *Journal of the Korean Gerontological Society*, vol. 28, no. 1, pp. 105-121, 2008.
- [12] Song, Y. S., Bae, N. K., Cho, Y. C., "Age-Related Function(ADL, IADL) and its Related Factors of Elderly People in Korea", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol. 16, no. 3, pp. 2002-2011, 2015.
- [13] Oh, H. J., Ryu, S. Y., "Relationship between of Body Mass Index(BMI) and Depression in the Females Elderly with Arthritis over 65 years old", *Journal of the Entertainment Industry Association*, vol. 9, no. 1, pp. 175-184, 2015. DOI: <https://doi.org/10.21184/jkeia.2015.03.9.1.175>
- [14] Son, I. H., Han, Y. H., Hyun, T. S., "Changes in weight, waist circumference, prevalence of obesity, and dietary factors associated with weight gain over 8 years in Korea adults: Longitudinal data from the Korean Genome and Epidermology Study", *Journal of Nutrition and Health*, vol. 50, no. 4, pp. 336-349, 2017.
- [15] Dörner, T. E., Schwarz, F., Kranz, A., Freidl, W., Rieder, A., & Gisinger, C., "Body mass index and the risk of infections in institutionalised geriatric patients", *The British Journal of Nutrition*, vol. 103, no. 12, pp. 1830-1835, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0007114510000152>
- [16] Nielson, C. M., Marshall, L. M., Adams, A. L., LeBlanc, E. S., Cawthon, P. M., & Ensrud, K., "BMI and fracture risk in older men: The osteoporotic fractures in men study (MrOS)", *Journal of Bone and Mineral Research*, vol. 26, no. 3, pp. 496-502, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1002/jbmr.235>
- [17] Vermeulen, J., Neyens, J., van Rossum, E., Spreeuwenberg, M., & de Witte, L., "Predicting ADL disability in community-dwelling elderly people using physical frailty indicators: A systematic review", *Bio Med Central Geriatrics*, vol. 11, no. 1, pp. 33, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2318-11-33>
- [18] Kim, J. S., Kim, Y. H., & Yu, J. O., "Factors contributing to low weight in community-dwelling older adults" *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, vol. 22, no. 4, pp. 429-437, 2011. DOI: <https://doi.org/10.12799/jkacn.2011.22.4.429>
- [19] Korea Society for the Study of Obesity, "Obesity treatment guidelines", 2014.
- [20] Statics Korea, "Future population estimate: 2015~2065", 2016
- [21] Hyun, H. S., Lee, I. S., "Body Mass Index(BMD) Related Factors of Community-Dwelling Elders: Comparison between Early and Late Elderly People", *Journal of Korean cademy of Community Health Nursing*, vol. 24, no. 1, pp. 62-73, 2013.
- [22] Statistics Korea. Korean Statistical information Service[lenternet]. Sep. 2017.From: <http://kostat.go.kr>.
- [23] Ministry for Health, "Welfare and Family Affairs' Health & welfare", Seoul:Ministry for Health, Welfare and Family Affairs Press, 2008.
- [24] Kim, T. M., Lee, S. G., & Jeon, S. Y., "The Relations of Social Support to the Health Behaviors and Health Status in the Elderly", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, vol. 2393, pp. 99-119, 2006.
- [25] Mineur, Y. S., Abizaid, A., Rao, Y., Salas, R., DiLeone,

R. J., Gündisch, D., et al, "Nicotine decreases food intake through activation of POMC neurons", *Science*, vol. 332, no. 6035, pp. 1330, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1201889>

- [26] Lee, S. G., Jeon, S. Y., & Lee, J. Y, "Factors Related with Low Body Weight in Older Adults at a Urban-Rural Composite Area", *Journal of the Korean Gerontological Society*. vol. 28, no. 1, pp. 105~121, 2008.

김 종 임(Jong-Im Kim)

[정회원]



- 1994년 2월 : 서울대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 1986년 8월 ~ 현재 : 충남대학교 간호학과 교수

<관심분야>

기본간호, 노인간호, 관절염운동간호

김 유 미(Yu-Mi Kim)

[정회원]



- 2015년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과 (임상간호학석사)
- 2017년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과 (간호학박사 수료)
- 2005년 12월 ~ 2017년 5월 : 충남대학교병원 간호사
- 2017년 5월 ~ 현재 : 충남대학교 의학연구소 전임연구원

<관심분야>

기본간호, 노인간호, 건강증진

남 미 라(Mi-Ra Nam)

[정회원]



- 2004년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2007년 2월 : 전남대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 군산간호대학교 간호학과 교수

<관심분야>

아동간호, 건강증진

최 지 연(Ji-Yeon Choi)

[정회원]



- 2007년 2월 : 을지대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2015년 2월 : 을지대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 김천대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

기본간호, 간호교육, 만성질환자 간호

손 기 연(Gi-Yeon Son)

[정회원]



- 2007년 2월 : 건양대학교 보건복지대학원 (보건학석사)
- 2017년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과 (간호학박사 수료)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 예방의학교실 선임연구원
- 2012년 3월 ~ 현재 : 우송정보대학 간호학과 겸임교수

<관심분야>

기본간호, 지역사회간호, 건강증진