

우리나라 지역사회 재가노인의 체질량지수 관련 요인: 전기 및 후기 노인 비교

현혜순¹ · 이인숙²

배재대학교 간호학과¹, 서울대학교 간호대학²

Body Mass Index (BMI)-Related Factors of Community-Dwelling Elders: Comparison between Early and Late Elderly People

Hyun, Hye Sun¹ · Lee, In Sook²

¹Department of Nursing Science, Pai Chai University, Daejeon

²College of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of the study is to identify differences in BMI between early and late elderly people, and factors having influence of them. **Methods:** This study is an analysis of secondary data that used the raw materials from the KNHANES from 2008 to 2010. The subjects involved in the final analysis were 4,772 elders aged 65 or higher. Descriptive statistics, χ^2 -test and F-test, and CSGLM from the complex sample design were used for the data analysis with SPSS/WIN 19.0. **Results:** Significant differences were observed in the socio-demographic characteristics, health behaviors and diet habits between early and late elderly people. Adjusted for gender, location of residence, and living alone, the factors that affected BMI of the early elderly people included current smoking status, number of disease, difficulty in chewing, and number of meals per day while those that affected BMI of the late elderly people were current smoking status, number of disease, self-rated health, and difficulty in chewing. **Conclusion:** The study concludes that we should consider age-specific traits for monitoring the weight status of the elderly and providing appropriate weight management programs for the elderly.

Key Words: Aged, Body mass index, Health behaviors, Food Habits

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 2010년 고령자 통계에 의하면 65세 이상 고령 인구의 비율은 2010년 전체인구 중 11.0%를 차지하였고, 2018년에는 14.3%로 '고령사회'에 진입할 전망이다(Statistics

Korea, 2011), 이들은 경제적인 문제(41.4%)과 함께 건강문제(40.3%) 또한 중요한 어려움으로 보고하고 있다(Statistics Korea, 2010). 이처럼 급속한 노인인구의 증가로 노인건강 문제의 심각성에 대한 관심이 증가하였고, 이러한 문제에 접근하기 위한 다각적인 측면에서의 노력이 요구되고 있다.

특히, 노인의 체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 노후의 신체적·정신적 삶의 질을 결정할 수 있는 중요한 변수로

주요어: 노인, 체질량지수, 건강행위, 식습관

Corresponding author: Hyun, Hye Sun

Department of Nursing Science, Pai Chai University, 155-40 Baejae-ro (Doma-dong), Seo-gu, Daejeon 302-735, Korea.
Tel: +82-42-520-5859, Fax: +82-70-4362-6291, E-mail: hyun1017@pcu.ac.kr

투고일: 2013년 1월 14일 / **심사완료일:** 2013년 3월 20일 / **게재확정일:** 2013년 3월 22일

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

(Woo, Leung, & Kwok, 2007; Yan et al., 2004; Yeom, Kim, & Crimmins, 2009), 노인의 걱정 체중관리를 위한 관심과 전략이 필요하다(Bae, Kwon, & Cho, 2009).

노년기의 비만과 저체중은 여러 연구에서 BMI를 이용하고 측정하고 있으며(Chae, Won, Choi, & Kim, 2010; Woo et al., 2007; Yan et al., 2004; Yeom et al., 2009), 질량 유병 뿐만 아니라, 사망률을 증가시키는 것으로 보고되고 있다. 비만은 고혈압, 고지혈증 등의 심혈관계질환, 당뇨병, 퇴행성 관절염, 장애 등의 유병률을 증가시키고(Chae et al., 2010), 심혈관질환으로 인한 사망률을 증가시키며, 저체중도 당뇨병, 관절염, 만성기관지염 등의 질병과 관련이 있다(Ferra et al., 2012). 또한, 저체중과 신체적 장애, 삶의 질 저하와의 관련성(Berraho et al., 2010; Chae et al., 2010; Yan et al., 2004) 등이 밝혀지면서 노인의 저체중에 대해서도 관심이 증가하기 시작했다. 또한, Yan 등(2004)은 노인의 신체적, 정신적 기능에 있어서 저체중과 비만이 각각 중요한 영향을 미친다고 하였는데, 비만 노인은 자신의 건강상태에 대한 인식이 좋지 않은 경향이 있으며, 신체적 기능과 사회적 기능상태의 저하와 관련이 있다고 하였다. 뿐만 아니라, 저체중 노인의 경우에도 신체적, 사회적, 정신적 안녕(well-being)을 손상시킨다고 보고하였다. 그러나 지금까지는 성인에 있어서 비만이 신체적, 정신적으로 좋지 않은 건강결과에 영향을 준다는 인식으로 인해 체중에 관해서는 비만과 관련된 문제를 우선시 해왔으나, 비만과 함께 저체중의 문제에 대해서도 신중하게 고려해야 하며(Lee, 2004), 노년기에서의 비만 혹은 저체중 등의 이상 체중은 부정적인 건강결과와 매우 관련이 있어 노인 건강관리에서 적정체중 유지를 위한 노력이 중요하다고 하겠다.

비만의 경우, 최근 선진국뿐만 아니라 대부분의 개발도상국에서도 그 유병률이 급증하는 것으로 보고되고 있으며, 우리나라에서도 소득수준의 향상 및 식생활습관의 서구화 경향으로 비만 인구가 증가하고 있다. 특히, 노년층의 비만 유병률은 1995년에는 매우 낮은 수준이었으나, 최근 노년기 비만율은 다른 연령대와 비교할 때 꾸준한 증가추세를 보이며 건강 및 사회문제로 새로이 대두되고 있기 때문에 이에 대한 연구가 필요하다(Bae et al., 2009). 또한, 저체중 유병률에 대한 추이 분석 연구는 없지만, 연령이 증가할수록 저체중의 비율이 높아지며(Kim, Kim, & Yu, 2011) 노인에서는 비만보다 저체중 문제를 가진 비율이 더 높다(Cho, 2007)는 연구결과가 최근 연구를 통해 제시되고 있다. 즉, 노인에서의 비만과 저체중 등으로 인한 건강문제의 크기와 이로 인한 부정적 건강결과들을 고려할 때 노인의 체질량지수와 관련 요인을 파악

하는 것은 의미 있는 연구라고 사료된다.

체질량지수는 다양한 인구사회학적 특성과 관련이 있으며, 연령이 증가함에 따라 체질량지수가 증가함을 보여주고 있다(Yeom et al., 2009). 노인의 저체중은 도구적 일상생활능력(IADL) 상의 기능제한과도 연관이 있으며(Woo et al., 2007), 중증 우울 상태인 경우 저체중 비율이 더 높다(Lee, Jeon, & Lee, 2008). 이처럼 신체적·정신적 요인들이 노인의 체중상태에 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 뿐만 아니라, Choi, Kim, Cho, Lee와 Kim (2002)은 비만한 노인에서 반드시 에너지 섭취량이 높은 것은 아니었으므로, 노인 비만의 문제가 단순히 식품 섭취량에서 원인을 찾기보다는 노화로 인한 대사적인 문제와 생활양식에 의한 영향이 클 것이라고 언급하였다. 즉, 노인의 체중은 다양한 요소와 관련되어 있기 때문에, 본 연구에서도 인구사회학적 특성, 건강 관련 특성, 식이 관련 특성 등의 요소들을 포함하여 체질량지수와 관련 요인들을 파악해 볼 필요가 있다.

그러나 지금까지의 국내 연구에서는 노인의 체질량지수와 어떠한 요인들이 관련이 있는가에 대한 연구가 상대적으로 부족한 실정이며(Yeom et al., 2009), 일부 농촌지역 노인만을 대상으로 하였거나(Cho, 2007) 저체중의 영향요인에 초점을 둔 연구(Kim et al., 2011; Lee et al., 2008)가 일부 이루어졌으나, 65세 이상 전체 노인을 대상으로 분석하였으며, 연령군을 구분하여 체질량지수의 분포와 관련요인의 차이를 포괄적으로 다룬 연구는 찾아볼 수 없었다.

노인들과 지역사회 간호현장에서 마주하게 되는 간호사들은 노인들로 하여금 적정 체중을 유지하도록 하기 위해서는 대상자의 특성에 맞는 구체적인 도움을 주어야 하기 때문에 어떤 요인들이 체중상태와 관련이 되는지 파악하는 것이 중요하다.

한편, 대부분의 노인을 대상으로 하는 연구는 65세 이상 노인을 동질한 집단으로 간주하여 별도의 연령 구분을 하지 않고 있다(Lee, Ko, & Lee, 2012). 그러나 노인의 경우 다른 생애주기와 달리 평균수명이 연장되어 약 20~30년의 넓은 연령 범위를 가진 노인 모두를 한 집단으로 분류하는 것은 연령의 차이에 따른 전·후기 노인의 건강상태 및 문제의 차이를 간과할 수 있다는 문제점이 제기되고 있어(Lee et al., 2012), 본 연구에서는 노인의 연령군별 체질량지수와 관련요인에 대한 차이를 분석하고자 한다. 노인 연령 기준은 노인 관련 법규에 따라 매우 상이하게 적용하고 있는데, 본 연구에서는 선행연구(Lee, 2012; Lee et al., 2012)에서 분류한 기준에 따라 64세 이상 75세 미만을 전기노인, 75세 이상을 후기 노인으로 2

단계로 구분하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 재가노인의 연령군(전기 및 후기)에 따른 체질량지수의 차이를 확인하고, 전기노인과 후기노인의 체질량지수에 영향을 미치는 요인을 분석하여 연령군에 따른 노인의 적정 체중관리를 위한 기초자료를 제공하는 것이다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 지역사회 재가노인의 연령군에 따른 인구사회학적 특성, 건강특성 및 식이 관련 특성을 파악한다.
- 지역사회 재가노인의 연령군별 체질량지수에 따른 인구사회학적 특성, 건강특성 및 식이 관련 특성을 파악한다.
- 전기 및 후기 노인의 체질량지수에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 재가노인의 연령군(전기·후기)에 따른 체질량지수 관련 요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 이차자료분석 연구로, 보건복지부와 질병관리본부에서 실시한 국민건강영양조사 제4기 2~3차년도(2008~2009년)와 제5기 1차년도(2010) 원시자료(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2010)를 해당 기관의 공식적 승인 하에 이용하였다. 조사 대상자 총 29,235명 중에서 65세 이상 노인은 총 4,772명(16.3%)이었다. 이 중 검진조사의 체질량지수와 건강설문조사, 영양조사 중 연구변수에 응답하지 않은 대상자를 제외한 4,290명을 최종 분석 대상으로 하였다.

국민건강영양조사는 표본조사로써, 다단계층화집락표출법을 사용하여 조사구와 조사가구를 추출하여 전국의 대표성을 확보하였다. 국민건강영양조사의 가중치는 추출률과 응답률을 이용하여 산출하였고, 연령별 분포를 고려한 사후 층화 가중치 조정단계를 거쳐 최종 가중치를 산출하였다. 건강설문조사와 검진조사는 이동검진센터에서 실시하였으며, 영양조사는 대상 가구를 직접 방문하여 실시하였다. 건강설문조

사의 교육 및 경제활동, 이환, 의료이용 항목과 영양조사의 전체 항목은 면접방법으로 조사하였고, 건강설문조사 항목 중 흡연, 음주 등 건강행태영역은 자기기입식으로 조사하였으며, 검진조사는 직접 계측, 관찰, 검체분석 등의 방법으로 수행하였다. 본 조사는 질병관리본부 연구윤리심의위원회 승인을 받아 이루어졌다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2010).

3. 연구변수 선정 및 정의

1) 체질량지수

체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 신체계측에 의한 체중과 신장을 측정된 결과를 이용하여 체중(kg)/신장(m²)으로 산출하였다. BMI 18 미만을 저체중군으로, 18 이상 25 미만을 정상체중군으로, 25 이상을 비만군으로 분류하였다.

2) 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적 특성은 연령, 성별, 거주 지역, 결혼 상태, 교육수준, 동거형태, 기초생활수급권자 여부를 포함하였다. 거주 지역은 동 지역 거주인 경우 도시로, 읍·면 지역 거주인 경우 농촌 지역으로 분류하였다. 결혼상태는 배우자 유무로 구분하였고, 교육수준은 졸업여부를 기준으로 초졸 이하와 중졸 이상으로, 동거형태는 독거와 가족 동거로 구분하였다.

3) 건강 관련 특성

건강 관련 특성은 흡연, 음주, 신체활동, 우울감, 주관적 건강상태, 활동제한, 질환수, 씹기문제 등의 건강행태 및 건강상태를 포함하였다. 흡연은 현재흡연상태 여부로, 음주여부는 안마십(월 1회 미만), 가끔마십(월 1~4회), 자주마십(주 2~3회, 주 4회 이상)으로 재분류하였다. 신체활동은 1주일간 격렬한 신체활동, 1주일간 중등도 신체활동, 1주일간 걷기 실천 중 하나 이상에 해당되는 경우 신체활동 실천군으로, 그렇지 않은 경우 비실천군으로 재분류하였다. 우울감 여부는 최근 1년간 2주 연속 우울감 여부 문항을 이용하였으며, 씹기문제는 치아나 틀니, 잇몸 등 입안의 문제로 음식을 씹는 데에 불편감이 있는지에 대한 문항을 이용하여 '매우 불편'에서부터 '전혀 불편하지 않음'까지의 5점 척도로 측정된 것을 '매우 불편'과 '불편'에 응답한 경우는 씹기문제가 '있음'으로, '그저 그렇다', '불편하지 않다', '전혀 불편하지 않다'에 응답한 경우는 씹기문제 '없음'으로 재분류하였다. 주관적 구강건강상태는 본인이 인지하는 구강건강상태를 매우 좋음에서 매우 나쁨의

5점 척도로 측정되었으며 ‘매우 좋음’과 ‘보통이다’를 나쁘지 않음으로, ‘나쁨’에서 ‘매우 나쁨’을 나쁨으로 재분류하였다. 질환 수는 Korean National Statistical Office (2011)의 고령자 사망통계에 제시된 주요 사망원인인 뇌혈관질환, 각종 암, 심장질환(협심증, 심근경색증), 고혈압, 당뇨, 만성하기도 질환(만성폐쇄성 폐질환, 천식)과 노인에게 흔한 근골격계질환(관절염, 골다공증)에 대해 조사 당시 현재보유 여부를 재코딩하였으며 가능한 범위는 0~10개로 분류하였다. 이를 0개, 1개, 2개 이상으로 재코딩하였다. 건강상태는 스스로 자신이 지각하는 건강상태를 ‘매우 나쁨’에서 ‘매우 좋음’의 5점 척도로 측정되었으며 ‘매우 좋음’과 ‘중음’을 좋음으로, ‘보통이다’에서 ‘매우 나쁨’을 좋지 않음으로 재분류하였고, 활동제한은 현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받고 있는지의 여부에 대한 문항을 이용하였다.

4) 식이 관련 특성

식이 관련 특성은 1일 평균 식사횟수와 식생활 형편을 포함하였다. 1일 평균 식사횟수는 조사 전 이들 동안의 총 식사횟수를 2로 나누어 하루 평균 식사횟수로 환산하여 2회 이하와 3회로 분류하였고, 식생활형편은 충분한 양과 다양한 음식을 먹을 수 있었다와 충분한 양의 음식을 먹을 수 없었으나, 다양한 음식은 먹지 못했다는 ‘충분함’로, 경제적으로 어려워 가끔 혹은 자주 먹을 것이 부족한 경우 ‘충분하지 않음’으로 재분류하였다.

4. 자료분석

본 연구의 자료는 다단계층화집락추출에 의한 확률표본이므로, 우리나라 전체 인구에 대한 대표성을 유지하기 위해 모든 통계량은 국민건강영양조사에서 제시한 표본가중치와 층화변수 및 1차 추출단위인 조사구를 지정하여 복합표본에 의한 자료분석방법을 이용하였다. 본 연구의 자료는 SPSS/WIN 19.0 프로그램으로 분석하였다.

대상자 특성은 빈도와 백분율을 산출하였으며, 전기 및 후기 노인의 인구사회학적 특성, 건강 및 식이 관련 특성의 차이에 대한 통계적 유의성을 검정하기 위해 복합표본 교차분석을 이용하였다. 전·후기 노인의 체질량지수 관련 요인을 파악하기 위해 성별, 거주지, 동거형태를 보정하여 복합표본 일반선형모형(CSGLM)을 이용하여 분석하였다. 통계적 유의성은 $p < .05$ 로 하였다.

연구결과

1. 전, 후기 노인의 연령군에 따른 체질량지수와 인구사회학적 특성, 건강 및 식이 관련 특성

전, 후기 노인의 연령군에 따른 체질량지수와 인구사회학적 특성, 건강 및 식이 관련 특성을 비교한 결과는 Table 1과 같다.

전기노인(65~74세)과 후기노인(75세 이상)의 체질량지수는 각각 평균 24.0 kg/m^2 와 23.2 kg/m^2 로 통계적으로 두 군간의 유의한 차이가 있었다($p < .001$). 구체적으로 전기노인에서는 BMI 18.5 kg/m^2 이하인 저체중군이 3.2%, 18.5 kg/m^2 이상 25.0 kg/m^2 미만인 정상군이 61.1%, 25.0 kg/m^2 이상인 비만군이 35.7%였으며, 후기노인에서는 저체중군 7.1%, 정상군 64.4%, 비만군 28.5%로 저체중군은 후기노인에서 더 많았고 비만군은 전기노인에서 더 많은 것으로 분석되었다.

인구사회학적 특성에서는 성별($p < .001$), 결혼상태($p < .001$), 교육수준($p < .001$), 동거형태($p < .001$), 기초생활수급자 여부($p < .001$) 등이 전기노인과 후기노인 간에 유의한 차이가 있었다. 구체적으로 살펴보면, 성별은 남성의 경우 후기노인보다 전기노인의 비율이 높았고 여성은 전기노인보다 후기노인의 비율이 높았다. 배우자가 있는 노인은 전기노인이 후기노인보다 많았고, 교육수준은 전기노인이 후기노인보다 더 높았다. 동거형태는 전기노인의 독거 비율이 후기노인보다 낮았다. 기초생활수급자 비율은 전기노인보다 후기노인이 더 높았다.

건강 관련 요인에서는 음주($p < .001$), 신체활동($p = .002$), 수면시간($p = .008$), 우울감($p = .026$), 주관적 건강상태($p = .002$), 활동제한($p < .001$), 씹기문제($p < .001$) 등이 전기노인과 후기노인 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 두 군간의 음주여부 차이를 살펴보면, 전기노인이 후기노인보다 음주율이 더 높은 것으로 나타났고, 규칙적인 신체활동 실천율은 전기노인이 후기노인보다 높았다. 우울감을 경험하는 비율은 전기노인보다 후기노인에서 더 높았고, 주관적 건강상태가 나쁘다고 응답한 비율은 전기노인보다 후기노인에서 더 높았다. 활동제한과 씹기문제는 전기노인보다 후기노인에서 더 많이 경험하는 것으로 나타났다.

식이 관련 요인에서는 식품안정성($p < .001$)이 전기노인과 후기노인 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 전기노인은 12.0%가 경제적인 이유로 식품 구매에 제한이 있다고 하였고, 후기노인은 16.5%가 식품불안정성이 있다고 응답하여 전기노인보다 후기노인에서 식품불안정성이 더 높았다.

Table 1. Comparison of Characteristics between Early and Late Elderly People

Variables		All subjects		Early elderly (≤74 years)		Late elderly (≥75 years)		x ² or t	p [‡]
		% or M (SE) [†]		% or M (SE) [†]		% or M (SE) [†]			
	Total	100.0		100.0		100.0			
Weight status	Underweight (<18.5)	4.6	0.38	3.2	0.42	7.1	0.81	13.152	<.001
	Normal (18.5 ≤ BMI < 25.0)	62.3	0.85	61.1	1.13	64.4	1.60		
	Obesity (BMI ≥ 25)	33.1	0.90	35.7	1.14	28.5	1.64		
	BMI	22.6±0.04		24.0±0.008		23.2±0.12		5.774	<.001
Gender	Male	40.7	0.84	44.5	1.01	34.1	1.53	44.704	<.001
	Female	59.3	0.84	55.5	1.01	65.9	1.53		
Location of residence	Rural	33.1	2.31	32.0	2.42	35.0	2.72	4.063	.159
	Urban	66.9	2.31	68.0	2.42	65.0	2.72		
Marital status	With spouse	60.7	1.13	71.2	1.18	42.2	1.91	352.241	<.001
	Without spouse	39.3	1.13	28.8	1.18	57.8	1.91		
Education	≤Elementary school	86.9	0.73	83.8	1.02	91.9	0.94	29.112	<.001
	≥Middle school	13.1	0.73	16.2	1.02	8.1	0.94		
Living	With family	85.5	0.69	88.5	0.67	80.3	1.30	54.540	<.001
	Alone	14.5	0.69	11.5	0.67	19.7	1.30		
Basic livelihood security	No	92.6	0.60	94.0	0.59	90.2	1.05	20.452	<.001
	Yes	7.4	0.60	6.0	0.59	9.8	1.05		
Smoking	No	67.3	0.94	66.4	1.12	68.9	1.58	2.700	.196
	Yes	32.7	0.94	33.6	1.12	31.1	1.58		
Alcohol use	No	67.5	0.89	62.8	1.13	75.8	1.44	78.148	<.001
	Rare	14.9	0.69	17.5	0.93	10.1	1.07		
	Often	17.6	0.75	19.7	0.96	14.0	1.07		
Sleep duration	<7 hr or ≥9 hr	61.3	0.93	59.6	1.12	64.5	1.54	6.987	.008
	7~8 hr	38.7	0.93	40.4	1.12	35.5	1.54		
Physical activity	No	40.5	1.03	38.2	1.21	44.7	1.77	16.630	.002
	Yes	59.5	1.03	61.8	1.21	55.3	1.77		
Experience of depression	No	79.6	0.83	80.9	0.94	77.2	1.46	8.114	.026
	Yes	20.4	0.83	19.1	0.94	22.8	1.46		
Self-rated health	Poor	40.3	0.99	38.1	1.16	44.3	1.71	15.527	.002
	Not poor	59.7	0.99	61.9	1.16	55.7	1.71		
Limitation of activity	No	62.4	0.99	66.2	1.10	55.6	1.70	46.690	<.001
	Yes	37.6	0.99	33.8	1.10	44.4	1.70		
Number of chronic disease	0	38.7	1.20	39.3	1.48	37.6	1.93	4.758	.249
	1	31.9	1.01	30.6	1.24	34.3	1.84		
	≥2	29.3	0.98	30.1	1.27	28.0	1.69		
Chewing difficulty	No	46.8	0.98	50.1	1.19	41.0	1.62	32.543	<.001
	Yes	53.2	0.98	49.9	1.19	59.0	1.62		
Number of meal/day	≤2	16.0	0.76	15.5	1.31	16.3	0.86	0.446	.609
	3	84.0	0.76	84.5	1.31	83.7	0.86		
Food security	Enough	86.4	1.00	88.0	0.95	83.5	1.45	16.934	<.001
	Not enough	13.6	1.00	12.0	0.95	16.5	1.45		

[†]% or mean of weighted population (SE of % or mean); [‡] Calculated by Rao-Scott x²-test.

2. 전, 후기 노인의 체질량지수에 따른 인구사회학적 특성, 건강 및 식이 관련 특성

전기 노인의 체질량지수는 성별($p < .001$), 결혼상태($p < .001$), 독거여부($p = .009$), 기초생활수급자 여부($p = .028$), 흡연($p < .001$), 음주($p < .001$), 활동제한($p = .025$), 질환수($p < .001$), 하루평균식사 횟수($p < .001$) 등에 따라 통계적

으로 유의한 차이가 있었다(Table 2). 남성노인의 저체중은 4.5%, 정상 70.0%, 비만은 25.4%이며, 여성노인은 저체중 2.2%, 정상 53.9%, 비만 43.9%였다. 배우자가 있는 경우보다 저체중과 비만이 더 낮은 것으로 나타났다. 독거노인의 경우 저체중은 비독거노인보다 많고, 비만은 더 적은 것으로 조사되었다. 기초생활수급자인 경우 그렇지 않은 경우보다 저체중과 비만이 더 많았다. 흡연을 하는 노인의 경

Table 2. Comparison of Characteristics of Early Elderly by BMI

Characteristics	Categories	Underweight	Normal	Overweight	χ^2	p^\dagger
		% (SE) †	% (SE) †	% (SE) †		
Gender	Male	4.5 (0.74)	70.0 (1.56)	25.4 (1.49)	110.940	< .001
	Female	2.2 (0.45)	53.9 (1.49)	43.9 (1.54)		
Location of residence	Rural	4.2 (0.78)	62.5 (1.66)	33.3 (1.73)	6.582	.115
	Urban	2.8 (0.51)	60.4 (1.45)	36.8 (1.46)		
Marital status	With spouse	2.6 (0.63)	54.3 (2.22)	43.1 (2.23)	28.704	< .001
	Without spouse	3.5 (0.53)	63.9 (1.24)	32.6 (1.23)		
Education	≤ Elementary	2.8 (1.08)	65.5 (2.94)	31.7 (2.85)	6.761	.121
	≥ Middle school	3.6 (0.57)	58.4 (1.30)	37.9 (1.33)		
Living	With family	2.6 (0.82)	54.0 (2.80)	43.4 (2.85)	9.794	.009
	Alone	3.3 (0.46)	62.0 (1.21)	34.7 (1.21)		
Basic livelihood security	No	6.3 (2.35)	51.2 (4.31)	42.5 (4.41)	10.759	.028
	Yes	3.0 (0.42)	61.7 (1.16)	35.2 (1.17)		
Smoking	No	1.9 (0.35)	56.5 (1.44)	41.7 (1.44)	106.874	< .001
	Yes	5.8 (1.03)	70.2 (1.67)	24.0 (1.57)		
Alcohol use	No	4.9 (1.22)	71.2 (2.42)	23.9 (2.28)	49.621	< .001
	Rare	3.1 (1.13)	61.9 (2.84)	35.1 (2.83)		
	Often	2.7 (0.44)	57.7 (1.44)	39.6 (1.43)		
Sleep duration (hour)	< 7 or ≥ 9	3.8 (0.61)	61.4 (1.44)	34.9 (1.45)	5.450	.126
	7~8	2.3 (0.47)	60.7 (1.70)	36.9 (1.71)		
Physical activity	No	3.7 (0.81)	59.5 (1.87)	36.9 (1.84)	3.253	.342
	Yes	2.9 (0.47)	62.5 (1.43)	34.7 (1.38)		
Experience of depression	No	4.5 (1.14)	60.6 (2.58)	34.8 (2.55)	4.099	.279
	Yes	2.9 (0.45)	61.2 (1.24)	35.9 (1.25)		
Self-rated health	Poor	3.8 (0.72)	58.6 (1.69)	37.6 (1.72)	5.416	.153
	Not poor	2.8 (0.50)	62.6 (1.45)	34.6 (1.45)		
Limitation of activity	No	4.4 (0.90)	57.8 (1.87)	37.8 (1.85)	11.672	.025
	Yes	2.5 (0.43)	62.8 (1.45)	34.7 (1.40)		
Number of chronic disease	0	1.4 (0.41)	52.8 (1.69)	45.8 (1.70)	182.592	< .001
	1	2.6 (0.76)	62.3 (2.23)	35.0 (2.26)		
	≥ 2	6.6 (1.12)	73.5 (1.88)	19.8 (1.66)		
Chewing difficulty	No	3.5 (0.63)	62.5 (1.45)	34.0 (1.49)	4.218	.237
	Yes	3.0 (0.55)	59.5 (1.65)	37.5 (1.64)		
Number of meal/day	≤ 2	5.6 (1.71)	48.0 (3.12)	46.4 (3.32)	49.765	< .001
	3	2.9 (0.45)	65.8 (1.23)	31.3 (1.23)		
Food security	Enough	6.3 (2.06)	58.1 (2.91)	35.6 (3.09)	2.840	.364
	Not enough	2.9 (0.43)	63.6 (1.20)	33.5 (1.21)		

† % or mean of weighted population (SE of %); ‡ Calculated by Rao-Scott χ^2 -test.

우 그렇지 않은 경우보다 저체중은 더 많고, 비만은 더 적은 것으로 나타났다. 질환이 없는 노인보다 질환이 1개 이상인 경우 저체중 비율이 더 높았고, 비만 비율은 더 낮았다. 하루 평균 식사 횟수가 2회 이하인 경우 3회 이상인 노인보다 저체중과 비만 비율이 더 높았다.

후기 노인의 체질량지수는 성별($p < .001$), 거주지($p = .045$), 독거여부($p = .017$), 흡연($p < .001$), 음주($p < .001$), 질환수

($p < .001$) 등에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다 (Table 3). 남성노인의 저체중은 11.0%, 정상 69.0%, 비만은 20.0%, 여성노인은 저체중 5.1%, 정상 62.0%, 비만 32.9%였다. 읍면 거주 노인은 도시 거주 노인보다 저체중은 더 많고 비만은 더 적었다. 흡연을 하는 경우 그렇지 않은 경우보다 저체중은 더 적고, 비만은 더 많은 것으로 나타났다. 질환이 없는 노인은 질환이 1개 이상인 노인보다 저체중은 더 많고 비

Table 3. Comparison of Characteristics of Late Elderly by BMI

Characteristics	Categories	Underweight	Normal	Overweight	χ^2	p^\dagger
		% (SE) [†]	% (SE) [†]	% (SE) [†]		
Gender	Male	11.0 (1.55)	69.0 (2.35)	20.0 (2.20)	36.113	< .001
	Female	5.1 (0.85)	62.0 (2.00)	32.9 (2.01)		
Location of residence	Rural	9.7 (1.53)	64.8 (2.48)	25.5 (2.66)	9.363	.045
	Urban	5.7 (0.91)	64.1 (2.05)	30.1 (2.02)		
Marital status	With spouse	5.9 (0.97)	63.3 (2.18)	30.8 (2.19)	7.654	.052
	Without spouse	8.8 (1.28)	65.6 (2.21)	25.6 (2.15)		
Education	≤ Elementary	3.4 (1.49)	57.9 (6.62)	38.7 (6.62)	6.205	.085
	≥ Middle school	7.8 (0.97)	64.1 (1.76)	28.1 (1.75)		
Living	With family	7.4 (1.69)	56.9 (3.07)	35.7 (3.17)	9.169	.017
	Alone	7.0 (0.87)	66.2 (1.82)	26.8 (1.82)		
Basic livelihood security	No	4.1 (2.06)	65.1 (4.26)	30.7 (4.26)	2.091	.446
	Yes	7.5 (0.87)	64.1 (1.74)	28.5 (1.77)		
Smoking	No	5.3 (0.93)	61.7 (1.95)	33.0 (2.03)	35.120	< .001
	Yes	10.9 (1.76)	69.9 (2.60)	19.2 (2.25)		
Alcohol use	No	9.5 (2.49)	75.2 (3.47)	15.2 (2.82)	25.898	< .001
	Rare	2.4 (1.21)	69.1 (5.00)	28.5 (4.88)		
	Often	7.2 (0.98)	61.4 (1.78)	31.4 (1.84)		
Sleep duration (hour)	< 7 or ≥ 9	6.6 (0.94)	63.7 (2.13)	29.6 (2.17)	0.937	.703
	7~8	7.9 (1.44)	64.1 (2.47)	28.0 (2.50)		
Physical activity	No	7.2 (1.19)	61.4 (2.58)	31.5 (2.66)	3.929	.245
	Yes	7.1 (1.10)	66.3 (2.06)	26.6 (1.96)		
Experience of depression	No	5.0 (1.36)	62.3 (3.53)	32.6 (3.38)	3.208	.308
	Yes	7.6 (0.98)	64.5 (1.82)	27.9 (1.83)		
Self-rated health	Poor	8.9 (1.38)	61.6 (2.26)	29.5 (2.24)	5.729	.132
	Not poor	5.7 (0.94)	66.0 (2.33)	28.3 (2.30)		
Limitation of activity	No	6.7 (1.09)	62.6 (2.36)	30.7 (2.30)	1.767	.508
	Yes	7.5 (1.12)	65.1 (2.18)	27.5 (2.25)		
Number of chronic disease	0	5.3 (1.04)	56.8 (2.31)	37.9 (2.34)	65.510	< .001
	1	7.8 (1.88)	68.2 (3.03)	23.9 (2.73)		
	≥ 2	9.7 (1.54)	74.8 (2.72)	15.5 (2.50)		
Chewing difficulty	No	7.4 (1.11)	66.1 (2.07)	26.5 (2.01)	5.983	.146
	Yes	6.5 (1.25)	60.9 (2.74)	32.6 (2.58)		
Number of meal/day	≤ 2	8.0 (2.30)	63.2 (4.05)	28.8 (3.92)	0.443	.855
	3	7.0 (0.87)	65.4 (1.82)	27.6 (1.86)		
Food security	Enough	8.8 (2.33)	67.3 (3.62)	23.9 (3.49)	2.577	.370
	Not enough	6.8 (0.84)	64.5 (1.85)	28.6 (1.83)		

[†] % or mean of weighted population (SE of %); [‡] Calculated by Rao-Scott χ^2 -test.

만은 더 적은 것으로 나타났다.

3. 전기 및 후기노인의 체질량지수에 영향을 미치는 요인

전기 노인의 체질량지수 관련 요인을 파악하기 위해 전기 노인의 일반적 특성 중 성별, 거주지, 동거형태를 보정하고 복합표본 일반선형모형(CSGLM)을 이용하여 분석하였다 (Table 4).

성별($t=-2.350, p=.019$)은 보정효과가 있었으나, 거주지와 동거형태는 보정효과가 없는 것으로 나타났다.

전기노인의 체질량지수에 영향을 미치는 요인으로 흡연($t=-2.763, p=.006$), 질환수 1개($t=7.681, p<.001$), 질환수 2개 이상($t=12.329, p<.001$), 씹기문제($t=-3.148, p=.002$), 하루평균 식사횟수($t=2.119, p=.034$)가 통계적으로 유의하게 영향을 미치는 요인이었다. 비흡연자집단에 비해 흡연자 집단이 체질량지수가 낮았으며, 질환이 없는 집단에 비해 질환이 1개 혹은 2개 이상 있는 집단이 체질량지수가 더 높았다. 씹기문제가 없는 집단에 비해 문제가 있는 집단이 체질량지수가 더 낮았으며, 하루 평균 식사횟수가 3회인 집단에 비해 2회 이하인 집단의 체질량지수가 더 낮은 것으로 나타났다.

Table 4. Influencing Factors on the Subject's BMI by Age-group

Variables	Categories	Early elderly (≤ 74 years)			Late elderly (≥ 75 years)		
		β	t	p	β	t	p
Age		-.067	-2.747	.006	-.077	-2.868	.004
Gender	Male	-.504	-2.350	.019	-.489	-1.782	.075
	Female	Reference			Reference		
Location of residence	Rural	-.257	-1.677	.094	-.553	-2.311	.021
	Urban	Reference			Reference		
Living	With family	.269	1.390	.165	.146	0.612	.541
	Alone	Reference			Reference		
Smoking	Yes	-.571	-2.763	.006	-.707	-2.819	.005
	No	Reference			Reference		
Alcohol use	Often	-.327	-1.563	.118	-.416	-1.629	.104
	Rare	.263	1.194	.233	.367	1.088	.277
	No	Reference			Reference		
Physical activity	Yes	.039	0.265	.791	.419	1.871	.062
	No	Reference			Reference		
Sleep duration (hour)	Longer or shorter 7~8	-.106	-0.724	.470	.299	1.177	.239
Experience of depression	Yes	-.299	-1.551	.121	-.167	-0.610	.542
	No	Reference			Reference		
Limitation of activity	Yes	.087	0.519	.604	.257	1.101	.271
	No	Reference			Reference		
Self-rated health	Poor	-.146	-0.943	.346	-.519	-2.173	.030
	Not poor	Reference			Reference		
Number of chronic disease	≥ 2	1.922	12.329	<.001	1.719	6.283	<.001
	1	1.463	7.681	<.001	.902	3.206	.001
	0	Reference			Reference		
Chewing difficulty	Yes	-.454	-3.148	.002	-.471	-2.041	.042
	No	Reference			Reference		
Number of meal/day	≤ 2	.532	2.119	.034	-.158	-0.528	.598
	3	Reference			Reference		

후기 노인의 체질량지수 관련 요인을 파악하기 위해 후기 노인의 일반적 특성 중 성별, 거주지, 동거형태를 보정하고 복합표본 일반선형모형(CSGLM)을 이용하여 분석하였다. 거주지($t=-2.311, p=.021$)는 보정효과가 있었으나, 성별과 동거형태는 보정효과가 없는 것으로 나타났다.

후기노인의 체질량지수에 영향을 미치는 요인으로 흡연($t=-2.819, p=.005$), 주관적 건강감($t=-2.173, p=.030$), 질환수 1개($t=3.206, p=.001$), 질환수 2개 이상($t=6.283, p<.001$), 씹기문제($t=-2.041, p=.042$)가 통계적으로 유의하게 영향을 미치는 요인이었다. 비흡연자 집단에 비해 흡연자 집단이 체질량지수가 낮았으며, 주관적 건강감이 좋은 집단에 비해 좋지 않은 집단의 체질량지수가 더 낮았으며, 질환이 없는 집단에 비해 질환이 1개 혹은 2개 이상 있는 집단이 체질량지수가 더 높았다. 씹기문제가 없는 집단에 비해 문제가 있는 집단이 체질량지수가 더 낮았다.

논 의

본 연구는 국민건강영양조사 원시자료(2009~2011년)를 이용하여 지역사회 재가노인의 연령군(전기 및 후기노인)에 따른 체중상태의 차이를 확인하고, 전·후기 노인의 체질량지수 관련 요인을 분석·비교하였다.

전기노인(65~74세)과 후기노인(75세 이상)의 체질량지수 비교 결과, 전기노인의 체질량지수가 후기노인의 체질량지수보다 더 낮은 것으로 분석되어, 연령이 증가할수록 체질량지수는 감소하는 경향이 있음을 알 수 있었다. 한국 노인을 대상으로 한 선행연구에서도 연령에 따른 체질량지수의 차이는 나이가 많을수록 저체중 비율은 증가하고, 비만 비율은 감소하는 것으로 보고하였다(Chae et al., 2010; Cho, 2007; Bae et al., 2009). 또한, 미국, 일본, 한국의 70세 이상 노인을 대상으로 체질량지수와 관련요인을 비교 연구한 Yeom 등(2009)의 연구에서도 노인의 연령이 증가할수록 체질량지수가 감소하는 결과를 확인하였다. 이는 노화로 인한 단백질 에너지의 소모와 체지방과 체지방체중의 감소 등의 신체구성요소의 변화에 의한 현상(Hickson, 2006)으로 볼 수 있다. Yeom 등(2009)은 중년기에 과체중 혹은 비만인 사람이 정상체중인 사람에 비해 심혈관질환 등으로 인한 조기 사망하는 경향에 의한 생존 편중이 영향을 미쳤을 가능성도 배제할 수 없으나, 고령자의 체질량지수 감소는 노화과정에서의 근육과 뼈의 질량 감소로 인한 결과로 해석하고 있다.

두 집단의 특성차이를 분석한 결과, 전기노인과 후기노인

은 체질량지수의 차이가 있고, 인구사회학적 특성과 건강 및 식이 관련 요인에서의 차이가 있으므로, 노인인구집단의 체중상태에 대한 정확한 이해를 위해서는 노인을 연령별로 전기(65~74세)와 후기(75세 이상)로 구분하여 접근하는 것이 바람직하다고 할 수 있겠다.

전기 및 후기 노인의 체질량지수 관련 요인을 분석한 결과, 전기노인에서는 흡연, 질환수, 씹기문제, 하루평균 식사횟수가 체질량지수에 영향을 미쳤고, 후기노인에서는 흡연, 주관적 건강감, 질환수, 씹기문제가 체질량지수에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 결과를 통해 흡연, 질환수, 씹기문제는 전·후기 노인 모두에서 체질량지수에 영향을 미치며, 이외에도 전기 노인에서는 하루 평균 식사횟수가 체질량지수에 영향을 미치며, 후기 노인에서는 주관적 건강감이 체질량지수에 영향을 미치는 요인으로 나타나 두 집단 간에 체질량지수 관련 요인에 차이가 있음을 알 수 있다.

노인의 흡연은 체질량지수와 관련이 있는 것으로 나타났는데, 체중이 정상인 노인과 비만의 경우에는 흡연이 유의한 차이를 나타내지 않았지만(Choi et al., 2002), 저체중을 포함한 체질량지수와 흡연과의 관계를 연구한 Cho (2007)의 연구에서는 흡연이 체질량지수와 음의 상관관계를 나타내어 본 연구에서와 일치되는 결과를 보였다. 또한, Yeom 등(2009)의 연구에서도 현재의 흡연 여부가 체질량지수에 영향을 미치는 요인임을 밝혔다. 담배 속의 니코틴에 의해 분비가 촉진되는 렙틴은 지방량에 비례해서 분비되는 호르몬으로 음식섭취를 억제하며, 에너지 소비를 증가시키는 조절인자인데, 흡연으로 인한 니코틴의 흡수는 렙틴의 합성을 촉진하여 체중을 감소시키는 효과가 있어(Yoo & Yoo, 2006) 이러한 결과가 나타난 것으로 해석된다.

노인의 질환 유병은 체질량지수와 관련이 있는데, 보유하고 있는 질환수가 없는 노인보다는 1개와 2개 이상 보유한 노인의 체질량지수가 더 높은 것을 알 수 있다. 이는 만성질환이 없는 노인에서 저체중 비율이 더 높다고 보고한 Lee 등(2008)의 연구결과와는 유사한 경향을 보이거나, 만성질환과 급성질환 모두 질병이 없는 노인이 비만과 관련이 있다고 보고한 Cho (2007)의 연구와는 상반된 결과이다. 이처럼 노인의 유병상태와 체질량지수와의 상반된 관계는 한국인을 대표할 수 있는 집단을 대상으로 한 Kim 등(2001)의 한국인의 비만도에 따른 비만 관련 질환의 유병을 조사연구결과에서 50대 이전에는 체중상태에 따라 유병률이 증가하였으나, 50대 이후에는 체중상태와 유병률과의 관계가 일정하지 않음을 보고한

바 있어, 추후 전향적 연구를 통해 체질량지수와 질환 유병과의 관계에서 연령에 의한 영향을 확인하는 것이 필요하겠다.

씹기문제가 있는 노인집단의 경우 그렇지 않은 집단보다 체질량지수가 낮은 것으로 나타났다. 이는 선행연구(Donini, Savina, & Cannella, 2003; Krall, Hayes, & Garcia, 1998; Ritchie, Joshipura, Silliman, & Miller, 2000)에서 치아 상태와 틀니 사용으로 인한 통증 등의 구강상태가 양호하지 않은 경우 체중감소 또는 저체중 유병률이 높다는 결과와 일치한다. 노인집단의 구강건강문제는 체중감소에 영향을 미친다. Ritchie 등(2000)은 치아가 없는 지역사회 재가노인집단은 그렇지 않은 집단에 비해 연령, 성별, 수입, 1년 전 체중을 통제했을 때, 4%의 체중감소는 1.6배 정도 높고 10%의 체중감소는 2.0배 정도 높은 것으로 보고하여 지역사회 재가노인의 치아상태가 체중 감소의 중요한 위험요인을 제시하였다. 특히, 국내 연구에서도 노인의 치아상태에 따라 섭취할 수 있는 식품선택의 폭이 달라져 전반적으로 치아상태가 좋은 경우에 식품섭취량이 많고 영양소 섭취상태나 식품 섭취상태가 더 좋은 것으로 보고되었다(Choi, 2009). 치아가 없거나 틀니 사용으로 인한 구강 통증, 씹기 어려움 등의 복합적인 구강건강 문제가 있는 노인들은 음식섭취를 피하거나 에너지섭취가 감소한다(Ritchie et al., 2000; Choi, 2009). 따라서 지역사회 보건사업 내에서 노인의 구강건강상태에 대한 적극적인 평가가 요구되며, 노인의 저작 기능 향상 프로그램 제공을 위해 저작 불편을 초래하는 구체적인 원인요인을 탐색하는 추후 연구가 필요할 것이다.

본 연구에서 전기노인의 38%, 후기 노인의 44%는 건강상태가 나쁘다고 보고하였다. 주관적 건강상태는 본인 스스로 건강을 '좋다' 또는 '나쁘다'라고 판단하는 것으로, 이러한 주관적 건강측정은 건강의 모든 영역을 포함한 포괄적인 측정방식이라고 할 수 있으며(Oh, Bae, & Kim, 2006), 특히, 주관적 건강상태는 신체적 건강상태를 반영하며 현재의 주관적 건강상태가 나쁠수록 저체중 유병률이 높다는 연구결과(Lee et al., 2008)는 본 연구에서의 결과를 지지하고 있다. 이는 노인이 영양섭취, 운동 등의 건강생활을 실천함으로써 좋은 건강상태를 유지하게 되고 객관적 건강상태가 주관적 건강인식에 영향을 끼치는데(Oh et al., 2006) 체질량지수가 낮은 노인들은 자신의 신체적 건강상태가 좋지 못하다고 인식하는 것으로 파악할 수 있다. 그러나 본 연구에서 활동제한 변수는 노인의 체질량지수에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 이는 활동제한 변수를 현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받고 있는지의 여부를

한 문항으로 측정하였기 때문에 일상생활수행능력 등의 기능상태 저하를 정확하게 측정해내지 못했을 가능성을 배제하기 어려운 점이 있다. 향후 노인의 일상생활수행능력 등의 기능상태와 체질량지수 간의 관계를 명확히 파악해 볼 필요가 있다.

75세 미만 노인의 경우 하루 세끼의 규칙적인 식사를 하는 집단에 비해 두끼 이하의 식사를 하는 경우 체질량지수가 낮은 경향을 보였다. Choi 등(2002)은 남성노인의 경우 규칙적으로 식사하는 정도가 비만군이 정상군과 과체중군보다 유의하게 높게 나타났다고 보고한 결과와 유사하며, 노인의 경우 하루 세끼 식사를 규칙적으로 할수록 체질량지수가 증가함을 알 수 있다. 노화에 따른 미각의 변화(Lee et al., 2008), 배우자 없이 자녀와 함께 살거나 혹은 혼자 사는 경우와 생활비의 존도가 높아질수록 전체적인 영양섭취상태가 불량하다고 하였는데(Yim & Lee, 2004), 고령일수록 혼자 살거나 경제적 수준이 낮을 가능성이 많기 때문에 나타나는 영양상태 불량이나 저체중을 초래하는 것으로 생각해 볼 수 있다. Lee 등(2008)의 연구에서도 젊은 노인일수록 배우자의 생존가능성이 높아 규칙적인 식사가 용이하며, 신체 기능상태 역시 양호하여 식사 준비와 규칙적인 식사를 할 수 있는 여건이 더욱 좋기 때문에 노인의 연령증가에 따른 체질량지수의 감소 결과를 초래하는 것으로 보고 있다. 따라서 노인의 규칙적 식사여부와 영향요인을 파악하여 지역사회 지원 시스템을 적극 활용하거나 개발의 필요성이 제기된다.

이상에서 다양한 요인들이 노인의 체중상태에 영향을 미칠 수 있었는데, 무엇보다 노인의 체중에 대한 자가 인식이 선행될 필요가 있다고 본다. 선행연구(Lee, Hwang, Kim, & Kim, 2009)에서 본인의 비만 상태를 잘못 인식하는 경우 생활습관 개선 노력이 현저하게 적으며, 고령일수록 이러한 인식률이 낮아진다고 하였다. 따라서 노인의 체중에 대한 올바른 인식을 위한 노력이 필요하며, 저체중 혹은 비만 등의 위험요인을 심층적으로 파악하고 중재적 요소를 확인하기 위한 추후 연구의 필요성이 제기된다.

본 연구는 한 시점에서만 실시된 횡단적 조사이므로 체질량지수에 영향을 주는 외생변수를 충분히 조사하지 못한 제한점이 있을 수 있다. 따라서 본 연구결과의 해석에 있어 인과관계에 의한 상관성은 배제해야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 지역사회 재가노인의 체중상태에 대한 차이를 규명함으로써 연령군을 구분하여 분석함으로써 노인의 체중 관련 특성을 지역 간 건강격차를 확인하고 지역특성을 고려한 노인의 건강관리 사업의 기초자료를 제공하였다는데 본 연구의 의의가 있다고 하겠다.

결론 및 제언

본 연구는 65세 이상 노인을 대상으로 연령군에 따른 체질량지수 관련 요인을 비교하고자 실시된 서술적 단면연구이다. 본 연구결과에 의하면 노인의 연령군에 따라 인구사회학적 특성과 건강 및 식이 특성이 다르게 나타나, 대상자의 특성을 반영한 체중관리 전략을 마련하기 위해서는 노인의 연령구분에 따른 접근이 필요함을 알 수 있었다. 노인의 연령군을 전기(65~74세)와 후기(75세 이상)로 구분하여 전기 및 후기 노인의 체질량지수 관련 요인을 분석한 결과, 전기노인의 체질량지수에 영향을 미치는 요인은 흡연, 질환수, 씹기문제, 하루 평균 식사횟수로 확인되었고, 후기노인에서는 흡연, 주관적 건강감, 질환수, 씹기문제가 체질량지수에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 흡연, 질환수, 씹기문제 등은 전·후기 노인 모두에서 공통적인 영향요인으로 나타났으나, 전기 노인에서는 특히, 하루평균 식사횟수가, 후기 노인에서는 주관적 건강감이 영향요인으로 나타나, 노인 연령군에 따른 체질량지수 영향요인의 차이가 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과를 고려하여 노인의 체중관리를 위한 간호중재가 이루어져야 할 것이다. 본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 노인의 체중상태에 대한 연령별 특성을 반영하여 저체중 및 비만 발생 고위험 집단에 대한 적정체중관리 프로그램이 요구된다.

둘째, 노인의 구강건강 증진 및 영양관리 프로그램이 요구된다.

셋째, 질병 특성에 따른 노인의 체중상태와의 연관성을 밝히기 위한 노력이 필요할 것이다.

REFERENCES

- Bae, N. K., Kwon, I., & Cho, Y. C. (2009). Ten year change of body mass index in Korean: 1997-2007. *Journal of Korean Society for the Study of Obesity*, 18(1), 24-30.
- Berraho, M., Nejari, C., Raherison, C., ElAchhab, Y., Tachfoui, N., Serhier, Z., et al. (2010). Body mass index, disability, and 13-year mortality in older French adults. *Journal of Aging and Health*, 22(1), 68-83.
- Chae, K. H., Won, C. W., Choi, H., & Kim, B. S. (2010). Obesity indices and obesity-related quality of life in adults 65 years and older. *Korean Journal of Family Medicine*, 31(7), 540-546.
- Cho, Y. H. (2007). A study on the related factors and status of body mass index in rural elderly. *The Journal of Korean Gerontological Society*, 27(4), 897-912.
- Choi, H. (2009). *Evaluation of health status and dietary intakes of the elderly in the rural area by dental health status*. Unpublished master's thesis, Dankook University, Yongin.
- Choi, J. H., Kim, M. H., Cho, M. S., Lee, H. S., & Kim, W. Y. (2002). The nutritional status and dietary pattern by BMI in Korean elderly. *The Korean Journal of Nutrition*, 35(4), 480-488.
- Donini, L. M., Savina, C., & Cannella, C. (2003). Eating habits and appetite control in the elderly: The anorexia of aging. *International Psychogeriatrics*, 15(1), 73-87.
- Ferra, A., Bibiloni, D. M., Zapata, M. E., Pich, J., Pons, A., & Tur, J. A. (2012). Body mass index, life-style, and health status in free living elderly people in menorca island. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 16(4), 298-305.
- Hickson, M. (2006). Malnutrition and ageing. *Postgraduate Medical Journal*, 82, 2-8.
- Kim, J. S., Kim, Y. H., & Yu, J. O. (2011). Factors contributing to low weight in community-dwelling older adults. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 22(4), 429-437.
- Kim, N. S., Moon, O. R., Kang, J. H., Lee, S. Y., Jeong, B. G., Lee, S. J., et al. (2001). Increasing prevalence of obesity related disease for Koreans associated with overweight and obesity. *Korean Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 34(4), 309-315.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2010). *The Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey [KNHANES IV-3]*. Retrieved June 22, 2011, from <http://knhanes.cdc.go.kr/>
- Korean National Statistical Office. (2011). *Census of elderly population in Korean 2011 year*. Seoul: Author.
- Krall, E. A., Hayes, C., Garcia, R. (1998). How dentition status and masticatory function affect nutrient intake. *Journal of the American Dietetic Association*, 129(9), 1261-1269.
- Lee, M. S. (2012). Nutritional risk, perceived health status, and depression of the young-old and the old-old in low-income elderly women. *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*, 37(1), 12-22.
- Lee, I. S., Ko, Y., & Lee, K. O. (2012). Evaluation of the effects of a frailty preventing multi-factorial program concentrated on local community for high-risk younger and older elderly people. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 23(2), 201-211.
- Lee, J. H. (2004). Effect of body weight on mental health in the elderly. *Journal of Korean Geriatric Psychiatry*, 8(2), 102-106.
- Lee, K. S., Hwang, I. C., Kim, S. S., & Kim, K. K. (2009). Perception of obesity and its related factors. *The Korean Journal of Obesity*, 18(3), 116-122.

- Lee, S., Jeon, S., & Lee, J. (2008). Factors related with low body weight in older adults at a urban-rural composite area. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 28(1), 105-121.
- Oh, Y., Bae, W., & Kim, O. (2006). A study on physical and mental function affecting self-perceived health of older persons in Korea. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 26(3), 461-476.
- Ritchie, C. S., Joshipura, K., Silliman, R. A., & Miller, B. (2000). Oral health problems and significant weight loss among community-dwelling older adults. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 55(7), M366-M371.
- Statistics Korea. (2010). *2010 elderly statistics*. Retrieved Oct. 28, 2011, from <http://kostat.go.kr>
- Statistics Korea. (2011). *2011 elderly statistics*. Retrieved Feb. 20, 2013, from <http://kostat.go.kr>
- Woo, J., Leung, J., & Kwok, T. (2007). BMI, body composition, and physical functioning in older adults. *Obesity*, 15(7), 1886-1894.
- Yan, L. L., Daviglius, M. L., Liu, K., Pirezada, A., Garside, D. B., Schiffer, L., et al. (2004). BMI and health-related quality of life in adults 65 years and older. *Obesity Research*, 12(1), 69-76.
- Yeom, J., Kim, J. K., & Crimmins, E. M. (2009). 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(4), 1477-1498.
- Yim, K. S., & Lee, T. Y. (2004). Sociodemographic factors associated with nutrients of elderly in Korea. *The Korean Journal of Nutrition*, 37(3), 210-222.
- Yoo, J., & Yoo, K. (2006). The influence of smoking and smoking cessation on body weight and exercise abilities. *Journal of Coaching Development*, 8(4), 185-194.