

수원지역 노인들의 여가활동유형이 건강상태와 비만지표에 미치는 영향

김윤희 · 이복희*

중앙대학교 생활과학대학 식품영양학과

Effects of Leisure Type on Health Status and Obesity Index of Senior Citizens in Suwon Area

Yun Hye Kim, Bog-Hieu Lee*

Department of Food and Nutrition, Chung-Ang University

Abstract

The study aims to examine whether regular leisure activity of the elderly with active and passive types has a beneficial effect to enhance their health condition. The elderly subjects of 164 (82 of elderly who do active leisure and 82 of elderly who do passive leisure) aged over 60 years in Suwon area were employed. Survey questionnaires were administered to investigate general characteristics, life style, and health status along with anthropometric measurement. From the findings, the elderly who do active leisure were highly educated and better in living status. The elderly who do passive leisure showed higher drinking and smoking rates as well as higher obesity and overweight rates in comparison to the other counterpart. Furthermore, the elderly who do passive leisure were poor in health status. 'Painful knee and eye', 'lower back pain', and 'fatigue' were the most prevalent among subjective symptoms of the elderly. In conclusion, the elderly with active leisure activity seemed to have better life style and maintain good health status. Therefore, it is critically important to establish the health program combined with various leisure activity for the seniors to promote and energize the later years of life.

Key Words : the elderly, leisure type, health status, obesity index

1. 서론

의학의 발달, 소득 수준 및 생활여건의 향상으로 인구사망률은 감소하고, 평균수명은 연장되었으며, 출산율의 감소로 인해 노인인구의 비율은 날로 증가하고 있다(보건복지부 2000). 2005년 기준 한국인의 평균수명은 76.8세로서 세계 30위이며(통계청 2005), 65세 이상의 노인비율도 1995년 5.9%, 2000년 7.2%로 증가하였고, 2018년에는 14.3%를 차지할 것으로 추산된다(Seo 2001; 통계청 2005). 한편 혼자 사는 독거노인 가구가 증가하면서 이들의 건강상태나 영양상태 등에 대한 관심도 높아지고 있다(Kim 등 1997; Won 1997; Oh 2000). 노년기에는 다양한 프로그램을 통해 건강행위 실천을 습관화하여야 하나 대부분의 노인들은 건강행위에 대한 동기가 부족하거나 그 방법을 알지 못해서 건강유지를 위한 생활양식 습득 및 태도 변화가 어렵다(Nam 2004).

지금까지 우리나라에서 실시된 노인 대상의 영양 연구들은 지역적, 사회경제적인 측면에서만 연구가 진행 되어왔으며(Kim & Yoon 1989; Jung 1991; Kang 1993; Kim 등 1999), 노인의 여가활동을 중심으로 식생활 실천과 영양상태를 연구한 경우는 거의 없는 실정이다. 또한 노인의 건강상태 평가에 있어 신체계측연구는 매우 중요한데, 현재까지 행해진 신체계측연구는 성인 남녀

(Ko 1993a; Ko 1993b; Lee 1995; Kim 1997) 및 어린이(Park 등 1995)들을 대상으로 한 것들이 대부분이고 노인들을 대상으로 한 신체계측연구는 많지 않아 노인연구에 대한 기초자료들이 매우 부족한 상태이다. 노인들은 나이가 들수록 질병의 이환율이 증가되는데 특히 65세 이상 노인의 80-85% 정도가 적어도 한 종류의 만성 질병을 가지고 있는 것으로 추정되고 있다(Han 등 1998). 약물 복용은 질병 치료를 위한 목적 외에도 본인들이 판단하는 건강도(Self-rated health)와도 상관성이 있을 것으로 생각되며 이 같은 복합적인 요인으로 인해 노인들의 영양 문제는 다각적인 측면에서 종합적으로 평가되어야 하리라고 본다.

한편 여러 학자들이 여가의 개념에 대하여 많은 연구를 하였으나 여가가 역동적이며 총체적인 성격을 띠고 있어, 한마디로 정의를 내리기가 매우 어렵다. 일반적으로 여가를 분류할 때에는 시간적, 활동적, 상태적 개념 등을 토대로 분류하는데 시간적 개념의 여가란 24시간 중 여가가 아닌 시간(노동, 수면, 식사, 기타 신체적 요구에 필요한 시간)을 제하고 남은 자유시간으로 정의한다(Neumeyer 1958). 이에 반해 활동적 개념에 의한 여가는 시간적 개념의 바탕위에서 여가를 활동으로 인식하려는 것으로 여가를 활동과 기회라는 두 요소의 결합으로 인식하면서 노동, 가족, 사회 및 기타의무가 실현되고 난 후에 자신의 의사대로 할 수 있는 활동일 뿐만 아니라 휴식, 회복, 오락, 자기실현, 정신적 재

* Corresponding author : Bog-Hieu Lee, Ph.D., R.D., Dept. of Food and Nutrition, Chung-Ang University, Daeduck, Ansong, Gyeonggi 456-756, Korea Tel : 82-31-670-3276 Fax : 82-31-676-8741 HP: 016-750-6535 E-mail : lbheelb@hanafos.com

생, 지식의 향상, 기술의 개발, 사회활동에 참여해 주는 기회로 정의하고 있다(Dumazedier 1974).

여가활동이란 여러 가지 여가의 개념 중 활동개념을 그대로 받아들인 것으로 여가활동유형 또한 개념, 참여빈도, 욕구충족적 특성 등에 따라 다양하게 분류되고 있다. 개념적 분류에는 능동형, 수동형으로, 참여빈도에 따른 분류에는 예술활동, 스포츠활동, 시청각레저활동, 대중오락활동, 사교적 활동, 비사교적 활동, 무취미적 활동 등이 있다. 욕구충족적 특성에 따라서는 휴식형, 기분전환형, 자기개발형 등으로 분류하고 있다(Parker 1976). 본 연구에서는 개념적 여가활동 분류에 준하여 여가활동을 능동형과 수동형 여가활동으로 나누고 능동형 여가활동노인은 노인대학, 문화센터 및 스포츠센터를 다니는 분으로, 수동형 여가활동노인은 개인적 여가활동을 하는 분으로 한정하여 실시하였다(Sung 등 1996; Kwon 2002).

노인의 신체적 여가활동은 성공적인 노화를 가져올 수 있는 결정적, 필수적 요소로 인식되고 있는데 이는 여가시간에 이루어지는 여러 가지 신체적 활동들은 노인의 건강을 증진시키는데 기여하며 노인의 운동부족을 극복할 수 있는 도구로서 사용될 수 있다는 것이다(Won 1994). 잘 짜여진 신체활동프로그램은 노인들의 만성질환을 막거나 감소시킨다고 하였으며, 신체적 여가활동은 노년기의 삶을 건강하게 영위할 수 있는 도구임은 물론 건강과 복지를 증대시켜 노년기의 삶의 질을 고양하게 한다고 하였다(Park 2004).

따라서, 본 연구는 노인의 여가활동유형이 노인의 건강 상태와 비만관련 지표에 어떤 영향을 미치는지를 알아봄으로써 고령화 사회에서 노인의 여가활동이 건강을 증진시킬 수 있는지 여부를 확인하기 위하여 실시하였다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 연구대상

경기도 수원에 거주하는 60세 이상의 남·여 노인 164명으로 능동적 여가 활동을 하는 노인(노인대학, 문화센터 및 스포츠 센터를 이용하는 노인) 82명과 수동적 여가 활동을 하는 노인(경로당을 이용하는 노인) 82명을 대상으로 하였다.

2. 조사내용 및 방법

설문지는 2005년 5월 2일부터 14일까지 15명을 대상으로 예비조사를 실시하여 그 결과를 수정·보완하여 본 조사에 사용하였으며 본 조사는 사전 교육을 받은 조사원들에 의해 2005년 6월 3일부터 7월 3일까지 실시하였다. 조사대상자의 인구사회학적 요인으로 연령, 교육정도, 한달 용돈, 용돈의 출처 등을 조사하였고, 생활습관 특성으로 음주, 흡연, 수면시간 등을 조사하였으며, 능동적 여가활동을 하는 노인에 한하여 여가의 종류와 횟수를 부가적으로 더 조사하였다. 또한 조사대상 노인들에게 자신이 인지하는 건강상태를 조사하고 건강상태에 대해 본인이 느끼

는 자각증상은 어떤 것들이 있었는지도 조사하였으며 최근 3개월 내 의료기관 이용 횟수 및 이용기관 등에 대해서 조사하였다.

조사 대상자의 신체계측을 위해 신장, 체중, 허리둘레, 엉덩이둘레 등을 측정하였다. 신장과 체중은 신을 벗고 가벼운 옷을 입은 상태에서 신장은 0.1 cm, 체중은 0.1 kg까지 측정하였으며 측정된 신장과 체중으로부터 체질량지수(Body Mass Index: BMI)를 구하였다. 허리둘레, 엉덩이 둘레는 직립자세에서 줄자를 이용하여 배꼽 주위의 가장 가는 부분을 허리둘레로, 엉덩이의 가장 튀어나온 부위를 엉덩이 둘레로 측정하였으며 측정된 허리둘레와 엉덩이 둘레로부터 허리엉덩이 둘레비(Waist-hip ratio: WHR)를 구하였다. 상대체중비(Percent Ideal Body Weight: PIBW)를 통해 비만도를 알아보았으며, 혈압계(Model UA767, Digital type, 태양전자)를 이용하여 혈압을 측정하였다.

3. 통계분석

본 연구의 모든 자료는 SPSS(version 12.0)를 이용하여 분석하였다. 조사 대상자들의 일반사항, 건강상태, 현재 질병과 질병증상, 복용 약물 여부에 관한 설문사항에 대해서는 단순빈도와 백분율을 구하여 일반사항에 대해 χ^2 -test를 사용하여 검증하였고, 체위 조사 결과 및 혈압은 평균과 표준편차를 구하였으며, 이들의 비교는 독립 이표본 t-test를 사용하여 검증하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 노인 대상자의 일반 환경 요인

노인 대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 노인대상자는 총 164명으로 능동적 여가활동을 하는 노인과 수동적 여가활동을 하는 노인이 각각 82명씩이었으며, 이 중 남자 44명(27%), 여자 120명(73%)으로 여자 노인이 조사대상자의 70% 이상을 차지하였다.

연령은 능동적 여가활동을 하는 노인의 경우 60세~81세로 평균연령은 69.0±5.8세였으며, 수동적 여가활동을 하는 노인의 경우는 62세~88세로 평균연령은 74.6±6.9세로서 능동적 여가활동을 하는 노인이 수동적 여가활동을 하는 노인에 비해 평균 5세 정도 나이가 적었다.

교육정도는 능동적 여가활동을 하는 노인의 경우 고졸이 47.6%, 대졸 25.6%로 교육수준이 매우 높았으나, 수동적 여가활동을 하는 노인의 경우 무학이 42.7%, 국졸이 26.8%로 교육수준이 매우 낮음을 알 수 있었다. 한 달 용돈은 능동적 여가활동을 하는 노인의 경우 21~30만원이 42.7%, 11~20만원 22.0%, 5~10만원 4.8% 순이었으며, 50만원 이상의 경우도 30.5%나 되었다. 출처는 본인소득이 36.6%로 가장 많았고, 자식에게 받는다는 응답이 28.0%로 그 다음을 차지하였다. 수동적 여가활동을 하는 노인의 경우는 5~10만원 40.2%, 11~20만원 36.6%, 21~30만원 14.6%로 5~10만원이 가장 많았으며 출처는 자식이라는 응답이 63.4%로 가장 많았다. 또한 생활보호대상자 지원금을 받는

<Table 1> General characteristics of the elderly subjects n(%)

Characteristic	Elderly who do active leisure		Total (n=164)	
	(n=82)	(n=82)		
Age (year)	60-64	22(26.8)	7(8.5)	29(17.7)
	65-69	16(19.5)	15(18.3)	31(18.9)
	70-74	26(31.8)	18(22.0)	44(26.8)
	75-79	17(20.7)	20(24.5)	37(22.6)
	≥80	1(1.2)	22(26.8)	23(14.0)
Education attainment***	Uneducated	1(1.2)	35(42.7)	36(22.0)
	Primary school	11(13.4)	22(26.8)	33(20.1)
	Middle school	10(12.2)	11(13.4)	21(12.8)
	High school	39(47.6)	9(11.0)	48(29.3)
	≥University	21(25.6)	5(6.1)	26(15.9)
Monthly expenses*** (10,000won)	5-10	4(4.8)	33(40.2)	37(22.6)
	11-20	18(22.0)	30(36.6)	48(29.3)
	21-30	35(42.7)	12(14.6)	47(28.7)
	50-100	24(29.3)	7(8.6)	31(18.9)
	≥101	1(1.2)	-	1(0.6)
Source of monthly expenses	Own income	30(36.6)	11(13.4)	41(25.0)
	Protective relief	-	3(3.7)	3(1.8)
	From children	23(28.0)	52(63.4)	75(45.7)
	Pension	18(22.0)	5(6.1)	23(14.0)
	The others	11(13.4)	11(13.4)	22(13.4)

***p<0.001 by χ^2 test

노인도 3.7%를 차지해 경제수준이 매우 낮음을 알 수 있었다.

본 연구에서 능동적 여가활동을 하는 노인들은 수동적 여가활동을 하는 노인들에 비해 교육수준과 소득수준이 높았고 용돈도 많아 경제수준이 높았던 것을 알 수 있었다.

2. 노인 대상자의 생활습관 특성과 건강상태 평가

노인 대상자의 음주, 흡연, 수면시간 등의 생활습관 특성은 <Table 2>와 같다. 능동적 여가 활동을 하는 노인의 경우 음주를 전혀 하지 않는 비율이 70.7%, 주 1~2회가 29.3%였는데 반해 수동적 여가활동을 하는 노인의 경우 적어도 주 1~2회 이상 음주를 하는 경우가 40.2%였다. 흡연습관에서는 능동적 여가활동을 하는 노인의 경우 흡연을 전혀 하지 않는 비율이 97.6%로 대부분이 흡연을 하지 않았는데 반해 수동적 여가 활동을 하는 노인의 경우는 흡연을 하지 않는 비율이 84.1%였으나 하루에 담배 1/2갑 이상 피우는 경우가 15.8%로 흡연율이 비교적 높게 나타났다. 수면시간은 능동적 여가활동을 하는 노인의 경우 5~6시간이 45.7%로 가장 많았고, 5시간 이하가 11.0%로 가장 적었는데 이와 같은 경향은 수동적 여가활동을 하는 노인의 경우에도 유사하게 나타나 5~6시간이 40.2%로 가장 많았고, 5시간 이하가 7.3%로 가장 적었다.

본 연구의 조사 대상 노인들은 대부분 음주와 흡연을 하지 않았으나 여가활동 종류에 따라서는 다소 다른 생활습관 특성을 보여주었다. 즉 수동적 여가활동을 하는 노인들은 능동적 여가활동을 하는 노인들에 비해 음주율과 흡연율이 높게 나타나 생활습관이 좋지 않음을 알 수 있었다. 수면시간은 두 군 모두 우리나라

<Table 2> Smoking, drinking and sleeping hours of the elderly subjects n(%)

Characteristic	Elderly who do active leisure		Total (n=164)	
	(n=82)	(n=82)		
Drinking*** (no./week)	None	58(70.7)	49(59.8)	107(65.2)
	1-2	24(29.3)	21(25.6)	45(27.4)
	3-4	-	6(7.3)	6(3.7)
	5-6	-	4(4.9)	4(2.4)
	Everyday	-	2(2.4)	2(1.2)
Smoking*** (pack/day)	Non-smoker	80(97.6)	69(84.1)	149(90.9)
	1/2	-	11(13.4)	11(6.7)
	1	2(2.4)	2(2.4)	4(2.4)
	2	-	-	-
Sleeping*** (hours/day)	< 5	9(11.0)	6(7.3)	26(15.9)
	5-6	42(51.2)	21(25.6)	75(45.7)
	7	18(22.0)	25(30.5)	40(24.4)
	≥8	13(15.9)	8(9.8)	23(14.0)

***p<0.001 by χ^2 test

노인의 평균 수면시간인 6시간 정도(통계청 2005)를 유지하는 것으로 나타났다.

능동적 여가활동을 하는 노인에 대하여는 여가의 종류와 횟수를 조사하여 <Table 3>에 나타내었다. 여가활동의 빈도수는 주 3~4회가 45.1%로 가장 많았으며 적어도 주 3~4회 이상이 79.2%를 나타내었다. 여가활동의 종류에는 빨리 걷기(39%), 수영(19.5%), 노래배우기(12.2%), 산책하기(11%) 등이 있었으며 그 외에도 요가, 댄스스포츠, 춤추기, 종이접기 등도 있었다. 노년기에 접어들수록 신체활동이 적어지는 데 이들 능동적 여가활동을 하는 노인들은 다양한 여가활동을 통해 신체활동을 활발히 할 수 있었다.

<Table 3> Leisure characteristic of the elderly subjects with active leisure activities n(%)

Leisure characteristic	Elderly who do active leisure (n=82)	
Leisure frequency (no./week)	1-2	17(20.7)
	3-4	37(45.2)
	5-6	26(31.7)
	Everyday	2(2.4)
Leisure type	Learning a song	10(12.2)
	Paper folding	2(2.4)
	Drawing	-
	Yoga	5(6.1)
	Walking	32(39.0)
	Strolling	9(11.0)
	Jogging	3(3.7)
	Swimming	16(19.5)
	Dancing	2(2.4)
Dance sports	3(3.7)	
Activity level	Light	11(13.4)
	Moderate	45(54.9)
	Heavy	26(31.7)

능동적 여가활동을 하는 노인과 수동적 여가활동을 하는 노인에게 자신이 인지하는 건강상태를 조사하고 건강상태에 대해 본인이 느끼는 자각증상에는 어떤 것들이 있는지를 조사하여 <Table 4>에 나타내었다. 여가 활동 정도에 따라 주관적으로 느끼는 건강상태도 능동적 여가활동을 하는 노인은 '보통이다(43.9%)', '건강하다(41.5%)' 라고 답한 경우가 전체의 약 86%를 차지한데 반하여, 수동적 여가활동을 하는 노인은 '보통이다(26.8%)', '건강하다(7.3%)' 라고 답한 경우가 전체의 34.1%에 불과하여 건강상태가 좋지 않다고 인지한 경우가 더 많은 것으로 나타났다.

건강상태에 대한 자각증상으로는 전체 노인이 무릎, 허리 통증, 전신피로 및 눈의 피로를 들었으며 '기억력 감퇴'에 대해서도 심각하게 느끼고 있었다. 그러나 수동적 여가활동을 하는 노인의 경우에는 능동적 여가활동을 하는 노인에 비해 앞서 언급한

자각증상을 느끼는 비율이 상대적으로 더 높게 나타났다. 즉 수동적 여가활동을 하는 노인과 능동적 여가활동을 하는 노인의 경우 무릎통증 45.1%, 26.8%, 눈의 피로 46.3%, 18.3%, 전신피로 43.9%, 22.0% 등으로 각각 나타났다.

우리나라 노인 중 한 가지 이상의 질병을 보유하고 있는 경우가 많아 항상 드시는 약이 있는지를 조사해보았다. 또한 항상 드시는 약으로 인해 질병이 치료되거나 더 건강함을 느꼈는지 여부도 조사해 보았다. 질병보유 현황과 약물 복용상태 및 치료되는 느낌에 대한 결과는 <Table 5>에 나타내었다. 능동적 여가활동을 하는 노인의 경우 비타민 혹은 기타 영양제를 섭취하는 비율이 51.2%를 차지해 가장 많았고, 혈압강하제를 섭취하는 비율이 41.5%로 그 다음을 차지하였다. 수동적 여가활동을 하는 노인의 경우 혈압강하제를 섭취하는 비율이 42.7%로 가장 많았고, 관절염약을 섭취하는 비율이 28.0%로 그 다음을 차지하였다. 현재 앓고 있는 질병도 고혈압이 가장 높은 비율을 차지했으며, 그 다음이 관절염을 앓고 있는 것으로 나타났다.

약물 섭취로 치료되는 느낌은 '보통이다' 라는 응답이 가장 많았다. 그러나 능동적 여가활동을 하는 노인의 경우 약물을 섭취했을 때 치료된다는 느낌이 19.5%를 차지해 수동적 여가활동을 하는 노인의 응답률인 11.0%에 비해 더 높게 나타나 약물에 대한

<Table 4> Health-related subjective symptoms n(%)

Subjective symptoms		Elderly who do active leisure (n=82)	Elderly who do passive leisure (n=82)	Total (n=164)
Self-perceived health status	Very weak	1(1.2)	11(13.4)	12(7.3)
	Weak	6(7.3)	40(48.8)	46(28.0)
	Moderate	36(43.9)	22(26.8)	58(35.4)
	Healthy	34(41.5)	6(7.3)	40(24.4)
	Very healthy	5(6.1)	3(3.7)	8(4.9)
Fatigue ¹⁾	18(22.0)	36(43.9)	54(32.9)	
Loss of appetite	2(2.4)	15(18.3)	17(10.4)	
Weight loss	1(1.2)	6(7.3)	7(4.3)	
Often to trip	-	7(8.5)	7(4.3)	
Insomnia	5(6.1)	6(7.3)	11(6.7)	
Headache	4(4.9)	9(11.0)	13(7.9)	
Loss of memory	10(12.2)	27(32.9)	37(22.6)	
Toothache	1(1.2)	2(2.4)	3(1.8)	
Dizziness	2(2.4)	2(2.4)	4(2.4)	
Painful eyes	15(18.3)	38(46.3)	53(32.3)	
Partially deaf	-	17(20.7)	17(10.4)	
Dry of mouth	17(20.7)	11(13.4)	28(17.1)	
Difficult to swallow	-	1(1.2)	1(0.6)	
Coughing	3(3.7)	12(14.6)	15(9.1)	
Cough up phlegm	-	3(3.7)	3(1.8)	
Short breath	1(1.2)	16(19.5)	17(10.4)	
Chest pain	3(3.7)	5(6.1)	8(4.9)	
Back pain	26(31.7)	29(35.4)	55(33.5)	
Pain a knee	22(26.8)	37(45.1)	59(36.0)	
Swell up joint	6(7.3)	18(22.0)	24(14.6)	
Hard to walk	1(1.2)	20(24.4)	21(12.8)	
Stiff limbs	-	3(3.7)	3(1.8)	
Edema	1(1.2)	8(9.8)	9(5.5)	
Constipation	5(6.1)	4(4.9)	9(5.5)	
Diarrhea	-	1(1.2)	1(0.6)	
Fecal matter with blood	-	1(1.2)	1(0.6)	
Bloodurea	-	-	-	
Urinary incontinence	-	-	-	
Difficult to urinate	-	6(7.3)	6(3.7)	
Often feel to urinate	11(13.4)	13(15.9)	24(14.6)	

¹⁾ Allowable to multi-selection

<Table 5> Current status of medicine-taking for diseases n(%)

Item	Contents ¹⁾	Elderly who do active leisure (n=82)	Elderly who do passive leisure (n=82)	Total (n=164)
Current status of taking medicines	None	12(14.6)	12(14.6)	24(14.6)
	Vitamin, Alimentation	42(51.2)	15(18.3)	57(34.8)
	Anodyne, cough medicine	4(4.9)	3(3.7)	7(4.3)
	Blood pressure lowing-drugs	34(41.5)	35(42.7)	69(42.1)
	Blood sugar lowing-drugs	7(8.5)	12(14.6)	19(11.6)
	Stomach medicine	8(9.8)	14(17.1)	22(13.4)
	Joint medicine	11(13.4)	23(28.0)	34(20.7)
	Asthma medicine	1(1.2)	5(6.1)	6(3.7)
	Heart disease medicine	6(7.3)	6(7.3)	12(7.3)
	Anti cancer medicine	-	1(1.2)	1(0.6)
Current or past status of diseases	The others	2(2.4)	6(7.3)	8(4.9)
	Arthritis	24(29.3)	33(40.2)	57(34.8)
	Hypertension	34(41.5)	35(42.7)	69(42.1)
	Heart disease	5(6.1)	6(7.3)	11(6.7)
	Diabetes mellitus	8(9.8)	13(15.9)	21(12.8)
	Paralysis	-	2(2.4)	2(1.2)
	Eye disease-(cataract, glaucoma)	11(13.4)	17(20.7)	28(17.1)
	Respiratory organ disease	3(3.7)	8(9.8)	11(6.7)
	Tuberculosis	1(1.2)	1(1.2)	2(1.2)
	Digestive organ disease	6(7.3)	16(19.5)	22(13.4)
Medicinal return***	Osteoporosis	5(6.1)	14(17.1)	19(11.6)
	Cancer	2(2.4)	-	2(1.2)
	The others	1(1.2)	4(4.9)	5(3.0)
	Feeling of recovery	16(19.5)	9(11.0)	25(15.2)
	Feeling of normality	51(62.2)	45(54.9)	96(58.5)
Feeling of untreated	3(3.7)	18(22.0)	21(12.8)	

¹⁾ Allowable to multi-selection

***p<0.001 by χ^2 test

<Table 6> Visiting status of medical institutions n(%)

Item	Contents ¹⁾	Elderly who do active leisure (n=82)	Elderly who do passive leisure (n=82)	Total (n=164)
Medical center	Have ever visited within the latest 3 months	62(75.6)	73(89.0)	135(82.3)
Hospital	Outpatients	58(70.7)	55(67.1)	113(68.9)
	Admission	1(1.2)	4(4.9)	5(3.0)
	Average visitation	2.4±2.2	5.6±9.3	4.0±6.9
Round examination	Treatment	1(1.2)	75(91.5)	76(46.3)
	Average visitation	0.0±0.1	3.2±2.4	1.6±2.4
Oriental medicine clinic	Outpatients	11(13.4)	10(12.2)	21(12.8)
	Admission	-	-	-
	Average visitation	0.8±2.4	1.2±5.3	1.0±4.0
Dental clinic	Treatment	4(4.9)	-	4(2.4)
	Average visitation	0.2±1.2	-	0.1±0.8

¹⁾ Allowable to multi-selection

신뢰도가 높은 것으로 나타났다.

노인들의 경우 질병보유율이 높아 의료기관을 많이 이용할 것으로 판단되어 최근 의료기관 이용실태를 알아보았으며 이에 대한 결과는 <Table 6>과 같다. '최근 3개월 내에 의료기관을 이용했느냐'는 질문에 능동적 여가활동을 하는 노인의 경우 62명(75.6%)이 '그렇다'고 대답했고 의료기관 종류는 병원 외래가 58명(70.7%)으로 가장 높은 응답을 보였다. 3개월 간 평균이용횟수는 2.4±2.2로 한 달에 한 번 정도 의료 기관을 찾는 것을 알 수 있었다. 수동적 여가 활동을 하는 노인의 경우는 73명(89.0%)이 '최근 의료기관을 이용했다'고 응답했고 순회 진료가 75명(91.5%)으로 가장 많았다. 이는 조사장소가 대부분 경로당

이어서 보건소에서 한 달에 한 번 정기적 검사를 실시해 평균 3.2±2.4의 결과가 나온 것으로 생각된다.

3. 노인대상자의 신체계측을 통한 비만지표 평가

노인대상자의 신장, 체중, 엉덩이 및 허리둘레 등의 신체계측 결과와 혈압측정치는 <Table 7>과 같으며, BMI와 WHR, PIBW의 분포도에 대한 결과는 <Table 8>과 같다. 능동적 여가활동을 하는 노인인 수동적 여가활동을 하는 노인의 평균 신장은 각각 158.6±7.5 cm, 153.6±9.1 cm, 평균 체중은 59.3±8.4 kg, 55.5±8.5 kg으로 본 연구대상 노인의 신장과 체중은 모두 65~74세 여자 노인의 평균치인 154 cm, 54 kg와 유사한 것으로 조사되었다.

체질량지수는 능동적 여가활동을 하는 노인의 경우 23.5±2.1이고, 수동적 여가활동을 하는 노인의 경우 23.4±2.2로 서로 비슷한 경향을 나타내었다. 노인의 체질량지수를 보고한 연구(Son 등 1996)에 따르면 남·여 노인의 평균이 각각 22.1±3.1, 23.3±3.3이었다고 하며, 양로원 여자노인을 대상으로 보고한 연구(Song 등 1995a; Song 등 1995b)는 23.9±3.0이었다고 하였다. 이와 같은 결과는 본 연구의 노인대상자들과 유사한 결과를 보이고 있다.

허리둘레의 경우 능동적 여가활동을 하는 노인이 평균 81.7±6.6 cm이고, 수동적 여가활동을 하는 노인이 84.0±8.5 cm였으며, 엉덩이 둘레는 능동적 여가활동을 하는 노인과 하지 않는 노인이 각각 92.8±5.7 cm, 90.6±6.4 cm이었다. 허리/엉덩이둘레 비율인 WHR은 능동적 여가활동을 하는 노인과 수동적 여가활동을 하는 노인이 각각 0.88±0.5, 0.93±0.6으로 수동적 여가활동을 하는 노인이 복부 비만이 더 많음을 알 수 있었다. 남·여 차이를 보면 수동적 여가활동을 하는 노인 중 남자·여자의

<Table 7> Anthropometric measurements and blood pressure of the elderly subjects

Item	Elderly who do active leisure			Elderly who do passive leisure			Total (n=164)
	male (n=19)	female (n=63)	total (n=82)	male (n=25)	female (n=57)	total (n=82)	
Height (cm)***	169.1±4.4 [†]	155.4±4.8	158.6±7.5 [†]	163.7±6.3	149.1±6.0	153.6±9.1	156.1±8.7
Weight (kg)**	69.7±5.5	56.1±6.3	59.3±8.4	63.4±6.5	52.0±6.8	55.5±8.5	57.4±8.6
BMI ¹⁾ (kg/m ²)	24.4±1.3	23.2±2.2	23.5±2.1	23.7±2.1	23.3±2.2	23.4±2.1	23.5±2.1
HC ²⁾ (cm)	95.1±5.2	92.0±5.7	92.8±5.7	91.9±4.6	90.0±6.9	90.6±6.4	91.7±6.1
WC ³⁾ (cm)	86.6±6.0	80.2±6.0	81.7±6.6	87.0±7.2	82.7±8.8	84.0±8.5	82.8±7.7
WHR ⁴⁾ ***	0.91±0.03	0.87±0.05	0.88±0.05	0.95±0.06	0.92±0.06	0.93±0.06	0.90±0.01
PIBW ⁵⁾ *	112.2±11.1	112.8±11.1	112.7±10.1	111.1±10.9	118.1±11.6	116.0±11.8	114.3±11.1
SBP ⁶⁾ (mmHg)**	129.4±9.3	126.0±8.5	126.8±8.7	132.8±14.9	133.6±16.0	133.4±15.6	130.1±13.0
DBP ⁷⁾ (mmHg)**	84.4±8.8	80.1±8.8	81.1±8.9	83.6±9.2	84.4±10.7	84.1±10.2	82.7±9.6

[†] Mean ± SD

¹⁾ BMI (body mass index) = weight(kg)/height(m²)

²⁾ HC (hip circumference)

³⁾ WC (waist circumference)

⁴⁾ WHR (waist hip ratio) = waist/hip

⁵⁾ PIBW (Percent Ideal Body weight) = {(current body weight - ideal body weight)/ideal weight} × 100, ideal body weight = (height-100) × 0.9

⁶⁾ SBP (systolic blood pressure)

⁷⁾ DBP (diastolic blood pressure)

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001 by t-test (Mean values were significantly different between elderly who do active leisure and elderly who do passive leisure.)

<Table 8> Distribution of BMI, WHR and PIBW of the elderly subjects

Characteristic	Elderly who		Total (n=164)
	do active leisure (n=82)	do passive leisure (n=82)	
BMI ¹⁾ ***	<20	2(2.4)	7(4.3)
	20 ≤ <25	71(86.7)	69(84.1)
	25 ≤ <30	7(8.5)	8(9.8)
	≥30	2(2.4)	-
			2(1.2)
WHR ²⁾ ***	male ≥0.9	10(12.2)	21(25.5)
	male <0.9	9(11.0)	4(4.9)
	female ≥0.85	44(53.7)	54(65.9)
	female <0.85	19(23.3)	3(3.7)
PIBW ³⁾ *** (%)	<90	1(1.2)	2(2.4)
	90 ≤ <110	36(43.9)	21(25.6)
	110 ≤ <120	30(36.6)	27(32.9)
	≥120	15(18.3)	32(39.1)

1) BMI (body mass index) = weight(kg)/height(m²)

2) WHR (waist hip ratio) = waist/hip

3) PIBW (Percent Ideal Body weight) = [(current body weight - ideal body weight)/ideal weight] × 100, ideal body weight = (height - 100) × 0.9

***p<0.001 by χ^2 test (Mean values were significantly different between elderly who do active leisure and elderly who do passive leisure.)

평균 WHR값은 각각 0.95±0.6, 0.92±0.6으로의 성인 남·여 (평균 연령 20세) WHR값이 각각 0.9, 0.8과 비교하여 값이 큼을 알 수 있었고(Kim 등 1990), 운동을 하지 않는 노인일수록 복부 비만이 증가함을 보고한 Han(1995)의 연구결과와 일치하였다.

노인의 경우 남자는 0.9 이상, 여자는 0.85 이상의 높은 WHR은 사망률, 순환기 및 뇌 순환기 질환, 당뇨병, 그리고 암의 위험요인으로 보고 되고 있는데(보건복지부 2002, 2003), 본 연구에서 수동적 여가활동을 하는 남자노인의 경우 25.5%가 0.9 이상의 높은 WHR을 나타냈으며, 여자노인의 경우는 65.9%가 0.85 이상의 높은 WHR을 나타내고 있어 건강상 심각한 문제점으로 지적되었다.

상대체중비는 능동적 여가활동을 하는 노인과 수동적 여가활동을 하는 노인의 평균이 각각 112.7±10.1%, 116.0±11.8%로 유의적 차이는 없었지만, 능동적 여가활동을 하는 노인은 '정상'인 경우가 전체 43.9%로 가장 많았고, '과체중'인 경우가 전체 36.6%였다. 반면에 수동적 여가활동을 하는 노인은 '비만'인 경우가 39.0%로 가장 많았고, '과체중'인 경우도 32.9%나 되어 비만도가 높은 것으로 나타났다.

능동적 여가활동을 하는 노인의 평균 혈압은 126.8/81.1 mmHg (남자: 129.4/84.4 mmHg, 여자: 126.0/80.1 mmHg)이었으며, 수동적 여가활동을 하는 노인의 평균 혈압은 133.4/84.2 mmHg (남자: 132.8/83.6 mmHg, 여자: 133.6/84.4 mmHg)로 나타났다. 전체 노인대상자의 혈압은 정상에 속한 편이었으나 수동적 여가활동을 하는 노인의 수축기와 이완기 혈압이 능동적 여가활동을 하는 노인의 평균혈압에 비해 높게 나타났다. 한편 노인대

상자의 혈압이 정상으로 조사된 이유는 평소 고혈압인 노인이 많아 매일 혈압약을 먹고 있기 때문인 것으로 판단된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 여가활동유형이 노인들의 건강 상태와 비만지표에 미치는 영향을 알아보기 위하여 경기도 수원에 거주하는 60세 이상의 남·여 노인 164명(능동적 여가활동을 하는 노인과 수동적 여가활동을 하는 노인 각각 82명씩)을 대상으로 실시되었다. 노인 대상자의 평균 연령은 72세 정도로서 능동적 여가활동을 하는 노인들은 수동적 여가활동을 하는 노인들에 비해 교육수준과 소득수준이 높았고 용돈도 많아 경제수준이 높았다. 생활습관의 경우도 수동적 여가활동을 하는 노인에서 음주와 흡연율이 높게 나타났다.

건강에 대한 자각 증상으로는 두 군 모두에서 무릎과 허리통증, 눈의 피로 및 전신피로 등을 가장 많이 가지고 있는 것으로 나타났다. 신체계측 결과, 본 노인대상자들의 평균 신장과 체중은 한국노인의 평균 신장과 체중과 유사하였으며 체질량지수도 정상범위에 있었으나 수동적 여가활동을 하는 노인이 능동적 여가활동을 하는 노인에 비해 허리엉덩이 둘레비와 과체중 및 비만 비율이 더 많은 것으로 나타났다.

이상의 연구결과에서 능동적 여가활동을 하는 노인이 수동적 여가활동을 하는 노인에 비해 신체 건강도가 더 좋은 것으로 나타났다. 비만도 관련 지표에서도 낮은 비만 발생률을 보였다. 따라서 노인기의 적절한 여가활동은 신체적 건강을 유지 증진시키는 데에 매우 중요한 요소임은 물론 여가활동의 유형이 수동적이고 일상적인 여가에 머물기보다는 심신의 건강을 증진시키고 자신에 대한 정체감과 유용감을 유지하면서도 삶의 질을 높일 수 있는 것이어야 할 것이다. 이를 위해 국가적 차원의 노인복지를 위한 적극적인 정책이 수립되어야 함은 물론 노인 스스로도 건강한 여가생활에 대한 태도변화가 이루어져야 할 것이다.

■ 참고문헌

- Dumazedier J. 1974. Leisure. International Encyclopedia of Social Science. Macmillan & Free Press, New York.
- Estimated population of the future. 2005. Korea National Statistical Office.
- Han KH, Kim KN, Park DY. 1998. Drug consumption and nutritional status of the elderly in Chungbuk area. Research Report, Korea Research Foundation.
- Han KH. 1995. Estimating stature and weight from anthropometry for the elderly who are limited in mobility. Korean J. Nutrition, 28(1): 71-83
- Health Insurance Review Agency. 2000. Ministry of Health and Welfare.
- Jung JE. 1991. Effects of nutritional status of the elderly Korean on the aging process. Ph D. Dissertation. Ewha

Woman's University.

- Kang NY. 1993. Effects of blood glucose level and nutritional status on cognitive function in the elderly. Ph D. Dissertation. Ewha Woman's University.
- Kim EJ, Jang NS, Kim JM. 1999. Nutritional state and dietary behavior of the free-living elderly women. *Korean J. Food & Culture*, 14(2): 155-165
- Kim EK, Lee KY, Son TY. 1990. Validity of various anthropometric equations for the estimation of relative body fat. *Korean J. Nutrition*, 23(2): 93-108
- Kim HK, Yoon JS. 1989. A study on the nutritional state and health condition of elderly women living in urban community. *Korean J. Nutrition*, 22(3): 175-184
- Kim HS. 1997. Relation of waist-hip ratio to CVD risk factors in Korean males. *Korea J. Physical Education*, 36(2): 2176-2183
- Kim HY, Yang EJ, Won HS. 1997. Management of food service and health care in long-term care in Korea food service and health care. *Korean J. Food & Culture*, 2(3): 331-339
- Ko YS. 1993. A study of variations in the percentage of body fat, energy intake, and expenditure, based on adult women by age on Cheju Island, Korea. *Korean J. Nutrition*, 26(+): 390-404
- Ko YS. 1993. A study of prevalence of obesity of female in Cheju using anthropometric measurements. *Korean J. Food & Culture*, 8(1): 63-71
- Kwon MB. 2002. Leisure behavior and theories of aging. *Korea J. Physical Education*, 41(4): 257-266
- Lee CH, Kim YS. 1995. Effect of methods on body composition analysis to evaluate for adult obesity. *Korean J. Society for the Study of Obesity*, 4(1): 59-69
- Nam KM. 2004. The Promotion Measures of Well-Bing in Old Age. *Social Science Essay* 26(2): 125-141
- Neumeyer SR. 1958. The future of work and leisure. Paladin, London, pp 20-25
- Oh SY. 2000. Analysis of methods on dietary quality assessment. *Korean J. Community Nutrition*, 5: 362-367
- Park JH, Lee DS, Kim KH, Kim HK. 1995. An investigation of child obesity and living environment: A suggestion for developing norms to measure obesity. *Korea J. Physical Education*, 34(2): 2259-2276
- Park MS. 2004. A study on good use of leisure among the retired elderly in Korea. *Korea J. Home Economics*, 42(12): 107-122
- Parker SR. 1976. The sociology of leisure. International Publication Service, New York.
- Report on 2002 Nutrition habits of the Korean. 2003. Ministry of health and welfare.
- Report on 2001 national health and nutrition survey-health behavior survey. 2002. Ministry of health and welfare.
- Seo SC. Home bound elderly welfare. 2001. Donam Publishing Company, Seoul, pp 13
- Son SM, Park YJ, Koo JO, Mo SM, Yoon HY, Sung CJ. 1996. Nutritional and health status of Korean elderly from low income, Urban Area and improving effect of meal Service on nutritional and health status I. Anthropometric measurement and nutrient intakes. *Korean J. Community Nutrition*, 1(1): 79-88
- Song YS, Jung HK, Cho MS. 1995. The nutritional status of the female elderly residents in nursing home I. *Korean J. Nutrition*, 28(11): 1100-1116
- Song YS, Jung HK, Cho MS. 1995. The nutritional status of the female elderly residents in nursing home II. *Korean J. Nutrition*, 28(11): 1117-1128
- Sung YS, Ko DW, Jung JH. 1996. Psychological meaning of leisure. *Korea J. Psychology*, 9(2): 17-40
- The Office of Statistics. 2005. World and Korean Vital Statistics
- Won HS. 1997. Effect of age-related changes in taste perception on nutritional status and validation of food frequency questionnaire for the Korean elderly. Ph D. Dissertation. Ewha Woman's University.

(2006년 2월 23일 접수, 2006년 5월 26일 채택)