保健敎育・健康增進學會誌 第25卷 第3號(2008. 9) pp.45-57
Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, Vol.25, No.3(2008)

일부 노인의 운동참여와 비참여시의 건강상태 및 삶의 만족도 비교

공형식* · 이강숙**† · 이선영** · 유재희** · 홍아름**

*국민건강보험공단 · *가톨릭대학교 보건대학원
**가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실 및 산업의학센터

〈목 차〉

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 연구대상 및 방법
Ⅲ. 연구결과
Ⅳ. 고찰
Ⅴ. 결론
참고문헌
Abstract

Ⅰ. 서론

오늘날 눈부신 경제성장과 의학기술의 발달로 평균수명이 연장되어 노인인구는 꾸준히 증가되고 있다. 우리나라 노인인구는 2000년 7.2%로 이미 고령화 사회에 접어들었으며, 2018년에는 14.3%로 고령사회에 진입하고 2026년에는 20.8%로 초고령 사회에 도달할 전망이다(통계청, 2006).

한국보건사회연구원(2003) 조사에 의하면, 65세 이상 노인들의 54.3%가 자신의 건강이 나쁘다고 하였으며, 노인의 41%는 건강관리방법으로 '아무것도 하지 않는다' 고 하였다. 즉 노인의 절반 이상이 노인성 질환이나 질병에 걸려있어 건강이 좋지 않은 상태이므로 적절하고 효율적인 노인 건강관리가 시급한 실정이다.

노인들의 건강문제와 관련한 노인의 의료비 지출은 매년 증가하고 있다. 국민건강보험공단(2004)의 연령구간별 1인당 진료비를 살펴보면, 10대가 177,267원으로 가장 낮고, 70대가 1,410,966원으로 가장 높아 노인 자신이나 가족에게 큰 부담이 됨은 물론 건강보험 재정에도 막대한 부담이 되고 있다.

노인은 건강증진 행위를 통하여 질병을 예방하고 건강하게 생활할 수 있는 기간을 연장시키거나 기능장애의 기간을 줄이고, 독립적이고 의미 있는 일에 참여할 수 있게 함으로써 삶의 질을 높일 수 있다는 결과들이 제시되고 있다

교신저자: 이강숙
서울 영등포구 여의도동 62번지 성모병원 산업의학센터
Tel : 3779-1938 Fax : 782-6017 E-mail : leekangs@catholic.ac.kr
▪ 투고일 2008.6.27 ▪ 수정일 2008.8.14 ▪ 게재확정일 2008.9.20

(Kahana 등, 2002; Mokdad 등, 2004).

노인에게 있어서 가장 큰 관심의 대상은 무엇보다도 건강이다. 노년기에 있어서 건강은 행복하고 바람직한 삶을 유지하는데 가장 기본적이고 필수적인 요소로(고승덕, 1997), 노인의 신체 활동은 여가 선용뿐만 아니라 건강유지 측면에서 중시되어야 한다.

규칙적인 운동은 노인의 심폐기능, 중추신경계, 내분비계와 대사기능 및 면역기능을 향상시켜 노화와 관련된 사망률을 낮출 수 있고, 체력감소를 방지할 뿐만 아니라 질병에 대한 면역력을 높이며 기능적인 능력을 증진시킨다. 또한, 정신장애, 우울증, 불안조절, 생활만족, 정신건강, 삶의 질, 행복감, 정서 안정 등에도 긍정적인 효과가 있다고 보고하고 있다(김경식, 2004; 차준태와 지용석, 2004). 한편 노인의 삶의 질 또는 생활만족 연구 분야에서 근간을 이루는 주요 패러다임인 활동 이론(activity theory)에 따르면, 보다 능동적이고 적극적으로 활동에 참가할수록 생활만족도가 높다는 가설이 경험적 연구결과를 통하여 검증되어 왔다(이순림, 2005).

그러나 많은 사람들이 운동의 중요성은 인식하고 있지만, 60대 이상 노인의 체육활동 비참여율이 48.2%로 다른 연령대보다 높게 나타나고 있으며(문화관광부, 2000), 대다수의 노인들은 노화자체로 인한 신체기능 쇠퇴와 운동량이 부족할 뿐만 아니라, 특별히 운동프로그램에 참여할 기회도 없어 노화현상이 더욱 가속화되고 있다(한국보건사회연구원, 2003).

최근 보건소, 국민건강보험공단, 구민회관과 복지관 등의 공공기관에서는 지역사회 노인의 삶의 질 향상을 위한 일환으로 노인운동프로그램을 적용하여 운영하고 있다. 그러나 운영 중인 운동프로그램의 효과에 대한 연구는 소수에 불과하며, 국민건강보험공단 노인건강 운동관리사업에 관한 연구에서는 주로 사업의 실태조사와 운영적인 측면에서의 개선방안에 국한하였다.

이에 본 연구에서는 국민건강보험공단에서 국민건강증진사업의 세부사업으로 시행되고 있는 노인건강운동관리 사업에서 적용하는 운동프로그램에 참여한 노인과 비참여노인의 건강상태 및 삶의 만족도를 비교하고, 이와 관련된 요인을 알아보고자 시도되었다. 또한 이를 토대로 향후 사업 방향을 제시하며, 노인들에게 건강과 삶의 질 향상에 도움이 될 수 있는 유용한 정보를 제공하고자 한다.

Ⅱ. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 K시에 거주하는 60세 이상의 노인으로 인지기능에 이상이 없고 의사소통이 가능하며 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여할 것을 동의한 운동비참여 노인을 대상으로 하였다. 운동참여군은 국민건강보험공단 K시 지사에서 운영 중인 노인운동프로그램에 참여하여 주 3회, 총 36회(3개월)의 규칙적인 운동을 수행한 노인 110명이었고, 비참여군은 K시에 거주하면서 운동을 하지 않는 노인 110명이었다. 자료수집 기간은 2007년 8월 20일부터 2007년 9월 14일까지며, 운동참여군은 K시 국민건강보험공단 노인운동교실을 방문하여 연구보조자가 1:1 개별 면담을 통해 직접 설문내용을 읽어주고 답하는 형식으로 측정하였고 비참여군은 K시 노인정, 경로당, 복지회관에서 운동프로그램에 참여하지 않는 노인을 대상으로 1:1

개별면담을 통해 직접 설문내용을 읽어주고 답하는 형식으로 측정하였다. 운동 참여군 110명 중 불완전한 응답을 한 설문지 5부를 제외한 105부와 비참여군 110명 중 불완전한 응답을 한 설문지 7부를 제외한 103부를 토대로 최종 분석하였다. 본 연구수행을 위하여 '가톨릭대학교 생명윤리심의위원회'의 심사를 통과하였다.

2 . 연구 방법

1) K시 국민건강보험공단 노인건강운동 프로그램

2007년 5월에서 9월 중순까지 60세 이상의 노인을 대상으로 마을회관, 경로당, 노인정, 복지회관 등의 6개소에서 운영하였다. 운동프로그램은 노인의 신체적 특성을 감안한 전문적인 운동지도 능력을 갖추고 노인운동 프로그램의 실행 경험이 풍부한 강사의 지도하에 실행되었으며, 운동의 종류는 노인체조, 스트레칭, 건강춤이었다. 참여인원은 1개소 당 15-30명으로 주 3회 총 36회(3개월) 무료로 실행하였다.

2) 일반적 특성

성별, 연령, 교육수준, 배우자 유무, 가족형태, 경제상태, 지각된 건강수준, 질병유무 등의 8문항으로 구성하였다.

3) 건강상태

노인의 건강상태를 측정하기 위하여 최영희 들(1990)이 개발한 건강상태 측정도구를 사용하였다. 신체적 건강상태는 감각능력 2문항, 소화기계 관련 능력 5문항, 개인위생 활동능력 4문항, 배설조절능력 2문항, 대외활동능력 5문항, 성생활능력 2문항 등 6가지 하위영역으로 총 20문항으로 구성되었다. 정신적 건강상태는 기억력과 인지능력을 측정할 수 있는 요소 4문항과 쾌정서 6문항과 불쾌정서 7문항의 총 17문항으로 구성되었다. 개별 항목 점수는 1점, 3점, 5점 척도로 구성되며, 점수가 높을수록 건강상태가 양호함을 의미한다. 도구개발당시 신뢰도는 Cronbach's α = 0.85이었으며 본 연구에서 Cronbach's α = 0.93이었다.

4) 삶의 만족도

삶의 만족도를 측정하기 위해서 Neugarten 들(1961)에 의해 처음 개발된 LSI-A(Life Satisfaction Index-A)를 12문항으로 번역, 수정한 도구를 사용하였다.

이 도구는 노인들의 삶의 만족도를 측정하기 위하여 간략하게 만든 것으로 전반적인 삶의 만족도에 대한 주관적인 느낌을 측정하는 것이다. 각 문항별로 '만족한다' 3점, '잘모르겠다' 2점, '만족하지 않는다' 1점의 3점 평정척도이며, 문항 중 부정적인 문항인 3번, 6번, 10번, 11번은 역환산하였다.

최저 12점에서 최고 36점까지의 범위이며 점수가 높을수록 삶의 만족도가 높음을 의미한다. 개발당시 신뢰도는 Cronbach's α = 0.79이었고 본 연구에서 cronbach's α= 0.78이었다.

3. 자료 분석 방법

본 연구의 자료는 SPSS 13.0 version 프로그램을 활용하였으며, 운동참여군과 비참여군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증을 위하여 x^2-test를 하였고, 운동참여군과 비참여군의 신체적 건강상태와 정신적 건강상태 및 삶의 만족도의 평균 차이를 검증하기 위하여 t-test를 하였다.

<표 1> 대상자의 일반적 특성

		운동참여군 N=105(%)	비참여군 N=103(%)	p
성 별	남	42(40.0)	35(34.0)	0.225
	여	63(60.0)	68(66.0)	
연령	60~64세	27(25.7)	15(14.6)	0.232
	65~69세	39(37.1)	41(39.8)	
	70~74세	22(21.0)	28(27.2)	
	75세 이상	17(16.2)	19(18.4)	
교육수준	무학	20(19.0)	12(11.7)	0.070
	초등졸	33(31.4)	37(35.9)	
	중졸	24(22.9)	38(36.9)	
	고졸이상	28(26.7)	16(15.5)	
경제상태	상	5(4.8)	7(6.8)	0.123
	중	86(81.9)	72(69.9)	
	하	14(13.3)	24(23.3)	
배우자	유	64(61.0)	48(46.6)	0.081
	무	41(39.0)	55(53.4)	
가족형태	부부	57(54.3)	40(38.8)	0.102
	자녀와 동거	28(26.7)	31(30.1)	
	독거	18(17.1)	27(26.2)	
	기타	2(1.9)	5(4.9)	
지각된 건강수준	건강	28(26.7)	26(25.2)	0.749
	보통	54(51.4)	58(56.3)	
	허약	23(21.9)	19(18.5)	
질병유무	있다	45(42.9)	50(48.6)	0.453
	없다	60(57.1)	53(51.4)	

운동참여군과 비참여군의 일반적 특성에 따른 신체적 건강상태, 정신적 건강상태와 삶의 만족도의 차이를 검증하기 위해 t-test와 신체적 건강상태, 정신적 건강상태와 삶의 만족도에 영향을 주는 요인에 대한 Stepwise multiple regression을 하였다. 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α 로 측정하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 〈표 1〉과 같다. 성별은 운동참여군은 남성이 40%, 여성이 60%이었고, 비참여군은 남성이 34%, 여성이 66%였다. 평균 연령은 운동참여군이 69.6세, 비참여군이 69.5세로 운동참여군과 비참여군 모두 65~69세가 가장 많았다. 교육수준은 운동참여군의 초등졸이 31.4%로 가장 많았고, 비참여군은 중졸이 36.9%로 가장 많았다. 경제상태는 운동참여군과 비참여군 모두 '중'이라고 응답한 경우가 81.9%, 69.9%로 가장 많았다.

<표 2> 운동참여군과 비참여군의 신체적, 정신적 건강상태와 삶의 만족도 비교

하위요인	운동참여군	비참여군	p
	평균±표준편차	평균±표준편차	
총 신체건강	4.16±0.54	4.12±0.53	0.824
감각능력	4.49±0.90	4.44±0.95	0.649
소화기계 관련 능력	4.04±0.69	4.01±0.78	0.796
개인위생활동 능력	4.62±0.57	4.59±0.48	0.714
배설조절능력	4.29±0.79	4.01±0.92	0.020
대외활동 능력	4.02±0.80	4.17±0.64	0.153
성 생활 능력	2.69±1.49	2.57±1.39	0.541
총 정신건강	4.03±0.55	3.91±0.87	0.380
기억력과 인지능력	4.54±0.65	4.26±0.83	0.007
쾌정서	3.69±0.67	3.73±0.89	0.740
불쾌정서	4.02±0.71	3.93±1.06	0.492
삶의 만족도	2.11±0.36	1.89±0.33	0.001

배우자가 있는 대상자가 운동참여군에서 61%였으나 비참여군에서는 46.6%였다. 가족형태는 운동참여군과 비참여군 모두 부부가 함께 사는 경우가 54.3%, 38.8%로 가장 많았다. 지각된 건강수준은 자신의 건강이 보통이라고 응답한 대상자가 운동참여군과 비참여군에서 51.4%, 56.3%로 많았고, 현재 질병이 없다고 응답한 대상자가 운동참여군과 비참여군에서 각 57.1%, 51.4%로 나타났다. 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검정결과 성별, 연령, 교육수준, 경제상태, 배우자 유무, 가족형태, 지각된 건강수준, 질병유무에서 유의한 차이가 없었다.

2. 운동참여군과 비참여군의 신체적, 정신적 건강상태와 삶의 만족도

운동참여군과 비참여군의 신체적, 정신적 건강상태와 삶의 만족도는 〈표 2〉와 같다. 신체적 건강상태는 운동참여군이 비참여군보다 약간 높았으나 유의한 차이는 없었으며, 신체적 건강상태의 하위요인 중 '배설조절 능력'에서 운동참여군이 비참여군 보다 높아 유의한 차이를 보였다.

정신적 건강상태는 운동참여군이 비참여군보다 약간 높았으나 유의한 차이는 없었다. 정신적 건강상태의 하위요인 중 '기억력과 인지능력' 에서 운동참여군이 비참여군보다 높아 유의한 차이를 보였다.

운동참여군의 삶의 만족도는 비참여군보다 높아 유의한 차이가 있었다.

3. 대상자의 일반적 특성과 운동참여여부에 따른 신체적 건강상태, 정신적 건강상태와 삶의 만족도

대상자의 일반적 특성과 운동참여여부 따른 신체적 건강상태, 정신적 건강상태 및 삶의 만족도를 분석한 결과는 〈표 3〉과 같다.

<표 3> 대상자의 일반적 특성에 따른 신체적, 정신적 건강상태와 삶의 만족도

	신체적건강상태			정신적 건강상태			삶의 만족도		
	운동참여군	비참여군		운동참여군	비참여군		운동참여군	비참여군	
	평균±표준편차	평균±표준편차	p	평균±표준편차	평균±표준편차	p	평균±표준편차	평균±표준편차	p
성 별									
남	4.32±0.58	4.17±0.53	0.017	4.06±0.58	4.02±0.85	0.038	2.13±0.37	1.84±0.35	0.001
여	4.06±0.49	4.01±0.53	0.167	4.01±0.53	3.70±0.88	0.917	2.10±0.34	1.91±0.33	0.002
연령									
60～64세	4.35±0.34	4.21±0.38	0.319	4.28±0.53	4.49±0.59	0.209	2.33±0.36	2.06±0.36	0.027
65～69세	4.33±0.47	4.11±0.55	0.039	4.10±0.55	3.72±0.89	0.025	2.05±0.37	1.91±0.34	0.077
70～74세	4.02±0.45	4.06±0.60	0.802	3.98±0.47	3.74±0.98	0.289	2.09±0.27	1.84±0.32	0.004
75세 이상	3.62±0.67	4.15±0.52	0.012	3.53±0.32	4.48±0.52	0.001	1.95±0.29	1.77±0.32	0.087
교육수준									
무학	3.75±0.55	3.54±0.56	0.309	3.82±0.44	3.88±0.96	0.801	2.00±0.28	1.69±0.29	0.005
초등졸	4.02±0.47	4.31±0.47	0.010	3.84±0.43	4.17±0.84	0.050	2.05±0.31	1.84±0.32	0.008
중졸	4.37±0.46	4.04±0.49	0.014	4.12±0.59	3.73±0.91	0.068	2.06±0.39	1.92±0.32	0.145
고졸이상	4.44±0.44	4.28±0.39	0.211	4.44±0.44	3.79±0.68	0.009	2.32±0.36	2.04±0.38	0.021
경제상태									
상	4.07±0.55	4.59±0.25	0.051	3.80±0.72	4.61±0.67	0.072	1.98±0.36	1.94±0.23	0.801
중	4.17±0.56	4.19±0.49	0.833	4.06±0.55	4.00±0.84	0.594	2.15±0.34	1.90±0.36	0.001
하	4.14±0.43	3.79±0.56	0.050	3.92±0.49	3.46±0.82	0.060	1.93±0.43	1.83±0.29	0.416
배우자									
유	4.27±0.49	4.21±0.52	0.493	4.18±0.52	4.18±0.78	0.669	2.18±0.35	1.92±0.35	0.000
무	3.96±0.56	4.04±0.54	0.514	3.78±0.53	3.74±0.92	0.802	1.99±0.34	1.85±0.32	0.049
가족형태									
부부	4.34±0.41	4.22±0.49	0.190	4.22±0.50	4.26±0.62	0.725	2.17±0.36	1.94±0.28	0.001
자녀와 동거	3.88±0.67	4.20±0.49	0.038	3.82±0.52	4.01±0.90	0.316	2.08±0.38	1.87±0.40	0.046
독거	4.02±0.51	4.04±0.54	0.897	3.80±0.52	3.51±0.88	0.215	2.00±0.28	1.88±0.34	0.213
기타	4.26±0.29	3.27±0.35	0.019	3.47±4.49	2.67±0.28	0.036	1.88±0.65	1.55±0.05	0.236
지각된 건강수준									
건강	4.35±0.39	4.46±0.42	0.312	4.15±0.58	4.34±0.66	0.239	2.22±0.32	2.08±0.38	0.152
보통	4.22±0.49	4.12±0.44	0.276	4.04±0.54	3.97±0.82	0.572	2.10±0.36	1.86±0.26	0.001
허약	3.79±0.64	3.67±0.53	0.458	3.85±0.51	3.15±0.83	0.002	2.01±0.37	1.72±0.36	0.013
질병유무									
있다	4.01±0.55	3.93±0.54	0.475	3.98±0.47	3.87±0.79	0.433	2.05±0.35	1.82±0.28	0.001
없다	4.28±0.51	4.30±0.47	0.793	4.07±0.60	3.97±0.95	0.511	2.16±0.36	1.95±0.37	0.002

신체적 건강상태에 유의한 차이를 보인 변인은 성별, 연령, 교육수준, 경제상태, 가족형태였다. 남성에서 운동참여자가 비참여자보다 신체적 건강상태가 유의하게 높았으며, 여성은 차이가 없었다. 연령에서의 신체적 건강상태는 65～69세에서 운동참여자가 유의하게 높게 나타났으나, 75세 이상에서는 비참여자가 유의하게 높게 나타났다. 교육수준에서 중등졸업자에서는

운동참여군에서 유의하게 높게 나타났으나, 초등 졸업자인 경우 운동비참여자가 유의하게 높게 나타났고 두군모두 학력의 증가에 따라 높아졌다. 가족형태에서는 자녀와 동거하는 경우 비참여군에서 유의하게 높게 나타났다.

정신적 건강상태에 유의한 차이를 보인 변인은 성별, 연령, 교육수준, 가족형태 와 지각된 건강수준이었다. 남성에서 운동참여군이 정신적 건강상태가 유의하게 높게 나타났으며, 연령에서는 65~69세에서 운동참여군이 유의하게 높았고, 75세이상인 경우 운동비참여군이 유의하게 높게 나타났다. 교육수준에서 운동참여군은 고졸이상의 경우만 유의하게 높게 나타났고, 지각된 건강수준에서는 허약하다고 지각한 경우 운동참여군에서 정신적 건강상태가 유의하게 비참여군에 비하여 높게 나타났다.

삶의 만족도는 모든 변인으로 층화하여도 대부분 운동참여군이 높게 나타났다. 남성, 여성 모두 운동참여군에서 삶의 만족도는 유의하게 높았으며, 연령에서는 60~64세, 70~74세에서 유의하게 높게 나타났다. 교육수준에서는 중등졸업자군을 제외한 모든군에서 운동참여군의 삶의 만족도가 유의하게 높았으며 연령의 증가와 학력이 낮을수록 낮았다. 경제상태는 상, 하군은 유의한 차이가 없었으나, 중등정도에서는 운동참여군이 유의하게 높았다. 부부, 자녀와동거하는 경우, 지각된 건강수준이 보통이거나 허약한 경우 모두 운동참여군에서 삶의만족도는 유의하게 높게 나타났다. 배우자의 유무와 질병의 유무에 상관없이 운동참여군에서 삶의만족도가 높았다.

4. 신체적, 정신적 건강상태와 삶의 만족도에 영향을 주는 요인

대상자의 신체적 건강상태에 영향을 주는 요인으로 설명력은 30.1%로, 교육수준이 높을수록, 질병이 없는 경우 높게 나타났으며, 가족의 형태가 독거상태인 경우 신체적 건강상태가 낮았고, 지각된 건강수준이 허약하다고 한 경우 낮게 나타났다. 정신적 건강상태에 영향을 주는 요인으로 설명력은 20.1%로서, 가족형태가 독거상태인 경우 부부가 함께 있는 경우보다 낮게 나타났으며, 지각된 건강수준이 허약한 경우가 건강한 경우보다 낮게 나타났다. 삶의만족도는 24.6%의 설명력을 갖고 있으며, 운동을 실천하는 경우가 높게 나타났으며, 교육수준이 높을수록 삶의 만족도가 높았으며 지각된 건강수준이 허약한 경우 삶의만족도가 낮게 나타났다(표 4).

표 4. 신체적, 정신적 건강상태와 삶의 만족도에 영향을 주는 요인 분석

변 수	신체적 건강상태		정신적 건강상태		삶의 만족도	
	B	p	B	p	B	p
운동실천					2.82	<.0001
성별			2.39	0.1254	0.98	0.0938
교육수준	3.52	<.0001			1.30	<.0001
가족형태	-1.51	0.0391	-5.17	<.0001		
지각된 건강수준	-4.56	<.0001	-3.80	0.0010	-1.56	0.0001
질병유무	3.15	0.0174				
R^2	0.3014		0.2057		0.2465	

Ⅳ. 고찰

본 연구에서 운동참여군과 비참여군의 건강상태를 살펴보면, 신체적 건강상태에서는 운동참여군이 비참여군 보다 약간 높았다. 노인의 신체활동과 규칙적인 운동은 적절한 체중과 심폐기능의 향상, 혈압의 개선, 근력의 증가, 관절의 유연성 증가 등의 신체기능향상에 대한 연구가 있다(정정욱과 김훈, 2004; Nakamura, 2007). 운동참여군이 주 3회, 총 36회에 걸쳐 스트레칭을 포함한 관절유연성 체조나 건강 춤 운동을 주로 하여 진행한 본 연구에서는 신체적 건강상태의 하위요인 중 '배설조절 능력'에서 운동참여군이 비참여군보다 높은 것이 선행연구와 일치한다.

대상자의 신체적 건강상태의 하위요인 중 가장 높은 항목은 '개인위생활동 능력' 이었고, 가장 낮은 항목은 '성생활능력' 이었다. 이는 성정숙과 박재순(2005)의 연구와 일치된 결과로 우리나라 사람들의 건강신념을 반영한 결과라 할 수 있다.

정신적 건강상태의 하위요인 중 기억력과 인지기능 영역에서 운동참여군이 비참여군보다 유의하게 높은 것은 저강도 운동프로그램과 레크리에이션을 포함한 건강증진프로그램을 통하여 우울점수가 감소하고 생활만족도는 증가한다는 전미영(2003)의 연구와 일치된 결과로 운동이 정신건강에 미치는 영향이 있음을 반영한 결과라고 할 수 있다. 또한 운동참여군의 삶의 만족도가 비참여군에 비해 높은 것은, 배진희(2004), 이유찬과 한혜원(2001)의 연구에서 노인의 신체활동이 삶의 의미를 가지게 하는 중요한 생활적 의의를 지니며, 건강체력과 자기존중감을 증가시키고, 심리적, 사회적 환경적 만족을 보고한 것과 일치한다.

일반적 특성에 따른 대상자의 건강상태를 살펴보면, 운동참여군에서 남성노인의 경우 신체적 건강상태, 정신적 건강상태가 높게 나타났으며 삶의만족도는 남성, 여성 모두 높게 나타났다. 이는 신체활동, 일상생활동작 사회행동 및 기능수행과의 관련성 등에서 운동 후 유의하게 높게 나타난 김현숙 등(2002)의 연구와, 신체기능, 사회적지지, 사회활동, 인구사회학적 요인, 건강관련요인 등이 높게 나타난 박경혜와 이윤환(2007)의 연구에서도 같은 결과를 보이고 있다.

연령에 따른 신체적 건강상태는 운동참여군에서 60~64세가 가장 높게 나타났고, 75세 이상의 경우가 가장 낮게 나타난 것은, 노인에 있어 건강이 좋지 못한 것이 생물학적 연령과 밀접한 관계가 있으며, 노년이 될수록 신체거동의 불편함과 만성질환이 늘어나 자가 건강관리 능력의 저하에서 오는 결과라고 볼 수 있다(최영희 등, 1990).

교육수준에 따른 신체적 건강상태는 운동참여군에서 중등졸업에서 유의하게 높았고, 운동비참여군에서는 초등졸업에서 유의하게 높았으나 두군모두 학력이 증가할수록 높았다. 이는 장숙희(2006)의 연구에서 교육수준이 높을수록 건강에 대한 여러 가지 정보를 얻을 수 있는 기회가 많고 이를 활용한 자가 관리 능력이 높다고 한 것을 뒷받침 하며, 교육수준이 낮은 노인은 생계를 위해 육체적 노동으로 체력을 많이 소모해 왔으며 건강관리에도 소홀하였기 때문이라고 한 결과와 일치한다.

일반적 특성에 따른 대상자의 정신적 건강상태에 대해 살펴보면, 운동참여군에서 남성노인

이 정신적 건강상태가 유의하게 높았다. 이는 Kahana(2002)의 연구에서 8년 동안의 건강증진행위에 대한 실험연구에서 신체활동의 수준 및 실천을 높인 경우 정신건강에 긍정적 영향이 유의하게 증가하였고, 삶의 목표 및 삶의 의미에 대한 향상된 결과가 이를 뒷받침하고 있다.

연령에 따른 정신적 건강상태는 운동참여군이 65~69세인 경우만 유의하게 높게 나타났으며 연령이 높을수록 낮아졌다. 이는 최영희 등(1990), Cooper 와 Kohlmann(2001)의 연구와 일치된 결과로 연령이 높을수록 인지기능 및 지각이 노인의 뇌를 포함한 중추신경계의 기능감퇴와 연령이 증가할수록 죽음에의 두려움, 자신감의 결여에서 오는 상실감, 배우자와 친구들의 죽음에서 오는 외로움 등으로 정신적 건강상태가 좋지 못한 결과를 보이게 된다.

교육수준에 따른 정신적 건강상태는 고졸이상인 경우 운동참여군에서 유의하게 높았고, 연령의 증가와 함께 낮아진 것은 최영희 등(1990)의 연구와 일치된 결과로 교육수준이 높을수록 사회참여의 시간이 길고 여러 가지 정보와 자원을 얻을 수 있는 기회가 많아 지역사회 등의 정보습득에 노출되기 때문이라는 것을 뒷받침하고 있다.

지각된 건강수준에 따른 정신적 건강상태에서는 허약한 경우에 운동참여군에서 유의하게 높게 나타났다. 이는 주관적 건강과 영양상태의 평가 및 주요 신체적 증상으로 구성된 요인이 우울점수에 유의한 영향을 나타내고 있으며, 건강과 기능장애가 우울증을 설명할 수 있는 요인이며, 기능장애 및 만성질환이 있는 군이 없는 군에 비하여 평균 우울점수가 현저하게 높다고 한 신철호 등(1996)의 연구가 이를 뒷받침하고 있다.

대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 만족도는 운동참여군에서 남, 여 모두 유의하게 높게 나타났으며, 연령이 증가할수록 삶의 만족도는 낮아졌으나 특히 운동참여군에서 60~64세, 70~74세에서 유의하게 높게 나타났다. 이는 연령이 증가할수록 신체적, 정신적 건강상태가 나빠지고 만성질환에 유병률이 높아지면서 삶의 만족도는 낮아진다고 하는 박광희와 한혜정(2002), 신경림과 양진향(2003)의 연구와 일치하며 운동을 수행하는 것으로 삶의 질에 영향을 줄 수 있다는 이유찬과 한혜원(2001)의 연구와 일치한다. 반면 기존의 선행연구를 보면, 삶의 만족도는 연령에 따른 차이가 없다는 연구(유정이, 2006)도 있어 연령 그 자체가 노인의 삶의 만족도를 결정하는 데 설명력을 가지지 못하는 요인이라고 생각되며, Lucas들(2003)이 지적한 바와 같이 삶의 만족도는 인구학적 요인에서 개인차가 크다고 할 수 있다.

교육수준에 따른 삶의 만족도는 중등졸업을 제외한 모든 군에서 운동참여군이 유의하게 높았으며, 두군 모두 학력이 증가할수록 삶의 질이 높은 것은 박광희와 한혜정(2002)의 연구 및 삶의 질에서 감정적 역할제한 영역 및 정신건강영역에서의 경우 교육수준이 높은 사람이 낮은 사람들보다 자신의 사회적 지위를 더 잘 유지하고 증진시킬 수 있다고 한 결과와 일치한다(김재돈과 남철현, 1997).

경제상태에 따른 삶의 만족도는 운동참여군에서 '중'에 해당하는 경우 삶의 만족도가 유의하게 높게 나타났다. 이는 운동참여집단이 비참여집단보다 경제상태, 자아존중감, 신체상태 및 가능 이웃관계, 가족관계에서 더 높게 나타났다는 한수정(2004)의 연구와 같은 결과이며, 삶의 질에 경제적 생활수준이 객관적 지표가 된

다는 연구(최정신, 1999)를 통하여, 본 연구를 뒷받침 하고 있다.

배우자 유무에 따른 삶의 만족도에서는 운동참여군에서 모두 높게 나타났으며, 부부가 함께 사는 경우와 자녀가 함께 사는 경우 운동참여군에서 모두 유의하게 높게 나타났다. 노년기는 그 어느 시기보다도 부부관계가 가장 중심적이고 모든 생활의 기본이 되는 시기로서, 배우자의 유무는 삶의 만족도를 결정짓는 요인이라고 하였다(유정이, 2006). 또한 여가활동 등에 대한 가족지지가 전혀 없는 노인의 삶이 질이 낮다고 한 고승덕(1997)의 연구가 있으나 본 연구에서 운동실천군에서는 배우자의 유무와 무관하게 운동참여군 에서의 삶의 만족도가 높았다.

지각된 건강수준에서는 보통, 허약이라고 생각하는 경우, 질병의 유무와 무관하게 운동참여군에서 삶의 만족도가 유의하게 높게 나타난다. 이는 지각된 건강수준이 본인의 신체적, 생리적, 심리적, 사회적 측면에 대하여 포괄적으로 노인의 삶의 만족도와 관련성이 크다고 한 연구와 일치한다(지선하 등, 1994). 또한 노인들의 다양한 측면에서의 상실, 즉 신체기능의 저하로 인한 신체적 상실 등에 의하여 운동을 선택하거나 실천한다고 한 연구는(배진희, 2004), 운동실천이 삶의 질에 영향을 미친다는 본 연구를 뒷받침 하고 있다.

노인에게 적용하는 운동프로그램은 신체적인 장점뿐만 아니라 노인의 독립심을 유지하는데 있어 사회 경제적인 장점을 가지고 있다. 또한 신체적 기능상실로 인해 초래되는 갑작스러운 건강문제를 운동으로 예방하며 지역사회조직내의 그룹 운동프로그램에 참여하여 개인의 사회적 지지망이 확대되고, 노인의 삶이 활동적으로 유지됨으로서 만성질환으로 인한 병원방문을 감소시킬 수 있다고 하였다(Everard, 2000; Garcia, 2005). 운동의 기간이 길고 운동의 강도가 높을수록 신체기능에 효과가 있다는 Baker(2007)의 연구와 운동 전, 후 신체활동, 일상생활동작, 사회행동 척도 등의 증가를 보고한 김현숙 등(2002)의 연구에 기초하여 노인에게 적합한 강도의 운동프로그램을 개발하여 적용할 수 있는 지속적인 정책적 지원이 이루어진다면 노년기 건강관리와 만성질병예방에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 운동 전, 후 결과를 비교하지 못한 점과, 무작위할당을 하지 못하고 특정지역 노인운동 프로그램에 참여한 노인을 대상으로 하여 연구결과를 일반화할 수 없다는 점이다.

본 연구는 노인들을 가정에서 돌볼 수 없는 경우 유료, 무료의 노인 보건 복지시설들이 이러한 역할을 담당하고 있는데, 국가에서 시행한 신체활동 프로그램이 노인들의 삶의 질에 영향을 줄 수 있었다는 점에서 그 의의가 크다고 하겠다.

Ⅴ. 결론

본 연구는 국민건강보험공단 노인건강운동관리 사업에서 적용하는 운동프로그램에 참여한 노인과 비참여노인의 건강상태 및 삶의 만족도를 비교하고 이와 관련된 요인을 알아보고자 시도되었다.

노인운동 프로그램에 주 3회 총 36회(3개월) 참여한 노인으로, 인지기능에 이상이 없고 의사소통이 가능하고 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여할 것을 동의한 노인 105명과 K시

에 거주하면서 운동을 하지 않는 노인 103명을 대상으로 하였다.

운동참여군의 신체적 건강상태는 높았으나 유의한 차이는 아니었으며, 정신적 건강상태는 하위요인 중 기억력과 인지능력에서 운동참여군이 비참여군보다 높아 유의한 차이를 보였다. 삶의 만족도는 모든 변인으로 층화하여도 대부분 운동참여군이 높게 나타났다. 삶의질에 영향을 미치는 요인은 운동실천, 교육수준과 지각된 건강수준이었고 기여도는 24.6%였다.

이상의 결과에서 국민건강보험공단 노인운동 프로그램에 참여한 노인의 삶의 만족도에서는 긍정적인 영향이 나타났다. 향후 일반적 특성에 따른 건강상태와 삶의 만족도를 고려하여 다양한 프로그램의 개발과 지속적인 관심 및 국가의 정책적인 지원이 이루어진다면 노년기 건강관리와 의료비감소에도 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

고승덕. 노인의 삶의 질 향상을 위한 요인추출. 한국노년학회지 1997;17(2):17-36.

국민건강보험공단. www.nhic.or.kr. 2004.

김경식. 여가활동으로서의 근력강화운동 참가가 노인의 체력, 여가만족 및 생활 만족에 미치는 영향. 한국스포츠리서치 2004;15(2):613-22.

김재돈, 남철현. 노인의 생활만족도와 이에 미치는 요인. 대한보건협회학술지 1997;3(2):173-92.

김현숙, 정치경, 이강숙. 양로원 노인의 신체활동, 일상생활동작, 사회행동 및 기능수행에 대한 근력강화 운동프로그램의 효과. 예방의학회지 2002;35(2):107-115.

문화관광부. 국민생활체육활동 참여 실태조사. 2000.

박광희, 한혜정. 농촌노인의 생활만족도에 영향을 미치는 요인. 한국노년학 2002;11:43-67.

박경혜, 이윤환. 노인의 사회적 지지 및 사회활동과 신체기능의 관련성. 예방의학회지 2007;40(2):137-144.

배진희. 노인의 지속적 운동 참여가 건강체력과 신체적 자기개념에 미치는 영향. 한국학교체육학회지 2004;14(2):13-23.

성정숙, 박재순. 노인의 건강증진행위와 건강상태. 노인간호학회지 2005;17(1):71-78.

신경림, 양진향. 농촌 중년여성의 삶의 질 영향요인. 대한간호학회지 2003;33(7):999-1007.

신철호, 김수영, 이영수, 조영채, 이태용, 이동배. 일부지역 노인들이 인지기능과 우울에 관련된 요인에 관한 연구. 예방의학회지 1996;29(2):199-214.

유정이. 노인의 연령에 따른 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인-일, 건강, 배우자 요인을 중심으로. 복지행정연구. 2006;22:241-254.

이순림. 여성노인의 한국무용 참가와 정신건강 및 생활만족의 관계. 한국여성체육학회지 2005;19(2):41-50.

이유찬, 한혜원. 노년기 여가참여형태와 삶의 질 인지와의 관계. 한국체육학회지 2001;40(3):309-319.

임진영, 박종, 강명근, 류소연. 일부 지역사회 경로당 이용 노인의 삶의 질과 관련 요인. 예방의학회지 2007;40(5):337-344.

장숙희. 노인의 건강상태, 사회적 지지와 생활만족도와의 관계. 노인간호학회지 2006;8(1):36-46.

전미영. 통합적 건강관리 프로그램이 노인의 건강증진에 미치는 효과. 한국노년학 2003;23(3):1-13.

정정욱. 김훈. 걷기 형태가 에너지 소비량 및 호흡·순환기능에 미치는 영향. 한국체육학회지 2004;43(5):321-330.

지선하, 오희철, 김일순. 노인 스스로 인지한 건강상태와 사망률에 관한 연구 강화 코호트 연구. 한국역학회지 1994;16(2):172-180.

차준태, 지용석. 규칙적인 운동이 노인의 심혈관계 기능과 우울증에 미치는 영향. 한국체육학회지 2004;43(5):331-340.

최영희, 김문실, 변영순, 원종순. 한국노인의 건강상태에 관한 조사연구. 간호학회지 1990;20(3):307-323.

최정신. 농촌노인의 일상생활과 삶의 질의 관계에 관한 연구. 한국노년학 1999;19(3):121-139.

한수정. 중년기 성인의 운동실천과 삶의질. 한국보건간호학회지 2004;18(1):14-26.

통계청. 장래인구특별추계. 2006.

한국보건사회연구원. 전국노인생활실태 및 복지요구조사. 2003.

Baker MK, Atlantis E, Fiatarone Simgh MA. Multi-model exercise programs for older adults. Age Ageing 2007;36(4):375-381.

Cooper JK, Kohlmann T. Factors associated with health status of older Americans. Age and Ageing 2001;30(6):495-501.

Everard KM, Lach HW, Fisher EB, Baum MC. Relationship of activity and social support to the functional health of older adults. J Gerontol 2000;55(4):S208-S212.

Garcia EL, Banegas JR, Perez-Regadera AG, Cabrera RH, Rodriguez-Artalejo F. Social networks and health-related quality of life in older adults : A population-based study in Spain. Qual Life Res 2005;14(2):511-520.

Kahana E, Lawrence RH, Kahana B, et al., Stange K. Long-Term impact of preventive proactivity on quality of life of the old-old. *Psych Med.* 2002;64:382-394.

Lucas RE, Clark AE, Georgellis Y, Diener E. Reexamining adaptation and the set point model of happiness : Reactions to changes in marital status. J Pers Soc Psychol 2003;84(3):527-539.

Mokdad AH, Giles WH, Bowman BA. et al. Changes in Health Behaviors among older Americans, 1990 to 2000. Pub Health Rep 2004;119:356-361.

Nakamura Y, Tanaka K, Yabushita N, Sakai T, Shigematsu R. Effects of exercise frequency on functional fitness in older adult women. Arch Geontol Geriatrics 2007;44:163-173.

Neugarten BL, Robert J, Havighurst, Sheldon ST. The Measurement of Life Satisfaction. Gerontol 1961;16:134-143.

<ABSTRACT>

The Comparison of Health Status and Satisfaction with Life according to paticipation in exercise program for the Elderly

Hyung Sik Kong · Kang-Sook Lee · Seon-Young Lee · Jae-Hee Yu · A-Rum Hong

National Health Insurance Corporation,
Department of Preventive Medicine, Catholic Industrial Medical Center,
The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Objective: The aim of this study was to find out the factors associated with the health status and life satisfaction in the elderly who participated in an exercise program practiced by the National Health Insurance Corporation and the elderly who did not.

Methods: The subjects of this study included 105 elderly people in K-city who participated in the elderly exercise program of the National Health Insurance Corporation and 103 elderly who did not.

Results: The elderly group that participated in the exercise program showed slightly better physical health than non-participants but the difference was significant only in the item of bowel control. The elderly group that participated in the exercise program displayed slightly better mental health status than non-participants but the difference was significant only in the item of memory and cognitive ability. The elderly group that participated in the exercise program showed significantly higher life satisfaction than non-participants. The factors affecting the satisfaction of life were participation of exercise program, higher level of education, and perception of health, and the attributable rate was 24.6%.

Conclusions: In conclusion, this study suggested that the people who participated in elderly exercise program showed higher level of physical and mental health status and life satisfaction than non-participants.

Therefore, various National Exercise Program for elderly tailored by characteristics should be implemented

Key words : elderly, health status, life satisfaction, exercise