

맞춤형 건강증진프로그램이 농촌 주민의 자기효능감, 건강문제 및 삶의 질에 미치는 효과분석*

박 정 숙** · 오 윤 정*** · 권 상 민****

I. 서 론

1960년대 초부터 시작된 한국의 경제개발 정책은 산업구조의 급격한 변화를 가져와 농업 등의 1차 산업이 차지하는 비중은 매우 줄어든 반면, 2, 3차 산업이 차지하는 비중은 많이 증가하였다. 이러한 산업구조의 변화는 농촌에서 도시로의 인구이동 특히, 생산 연령층에 있는 젊은이들이 농촌에서 도시로 이동하는 현상이 나타났다. 이에 따라 농촌은 계속되는 젊은 연령층의 도시진출로 인한 노동력 부족과 농촌 지역의 고령화, 농가소득의 감소를 초래하였을 뿐만 아니라 과도한 육체적 부담의 증가와 국민식품 소비성향의 변화에 따른 생산품목의 다양화와 열악한 농작업 환경 등은 농촌 주민들을 더욱 어렵게 하고 있다(Sohn, 2005).

농촌 주민들은 장시간 동안의 강도 높은 노동으로 인한 과도한 신체적 부담으로 요통 및 관절통 등의 근골격계 증상의 호소율이 높으며, 과로, 눈의 피로감, 기억력 감퇴 및 졸음 등 심각한 만성 피로 증상으로 고통을 받고 있다. 또한 농촌 지역은 도시 지역에 비해 교통시설이 부족하고, 문화수준, 경제상태, 의료 이용률 등에서 취약한 편이며(Mainous & Kohrs, 1995), 부적절한 영양섭취, 운동부족, 스트레스, 보건의생문제, 휴식 및 수면부족 등의 건강증진 생활양식과 구체적인 건강문제 해결 의식의 결여 및 건강관리 방법의 미흡, 건강증진

센터의 부재 등으로 농촌 주민들의 건강이 크게 위협받고 있는 실정이다(Lim, 2004; Sohn, 2005).

우리나라 국민의 의료이용에 관한 조사에 의하면, 인구 100명당 농촌 지역의 의료 요구율은 33.2%이나 도시 지역의 요구율은 27.1%로 농촌 지역의 의료 요구율이 높게 나타난 반면에 미치료율은 도시 지역의 1.5%에 비하여 농촌 지역은 4.2%로, 농촌 지역의 미치료율이 더 높았다. 또한 의료기관도 89.7%가 도시에 몰려있고, 농촌 지역에서는 10.3%에 불과한 것으로 나타났다(Ministry of Health and Welfare, 2004). 즉 농촌 지역은 도시 지역에 비해 의료접근성이 떨어지고, 예방적 보건의료서비스에서 소외되어 있으며, 건강생활을 위한 관련시설의 접근성이 불리한 환경적 조건하에서(Casey, Thiede, & Klinger, 2001), 건강전문가들로부터 건강을 위한 전문적인 상담과 지도를 받을 기회가 적다(Hines & Rutrough, 1994). 이와 같이 농촌 주민들은 건강관련 서비스를 적시에 제공받지 못하는 실정에서 농촌의 노동력 부족으로 인해 나이가 들어서까지 과중한 노동을 감당해야 하고, 젊은이들이 도시로 떠나 도와줄 인력이 없어서 자신의 생활을 스스로 꾸려나갈 수 없게 되어 신체적 기능장애와 병리적 변화가 더욱 촉진되는 경향이 있다. 따라서 농촌 지역 주민들이 건강한 삶을 영위하기 위해서는 지금까지 가지고 있던 수동적이고, 사후 조치적이며 비용이 많이 드는 치료중심의 건강

* 본 연구는 2005년 보건복지부 국민건강증진기금으로 수행되었음.

** 계명대학교 간호대학.

*** 거창전문대학 간호과(교신저자 E-mail: 2563yjoh@hanmail.net).

**** 대구과학대학 간호과.

투고일: 2007년 9월 3일 심사완료일: 2007년 12월 21일

관리 양태를 과감히 버리고, 스스로가 주체적 건강관리 의식을 가지고 자신의 건강증진을 추구하는 방향으로 나아가야 할 것이다(Cho & Kim, 1996).

오늘날 우리나라 농촌 지역은 주로 지역 보건소를 통하여 건강증진 사업이 이루어지고 있으나, 농촌의 인구학적 특성 및 지역적 여건을 고려한 농촌 친화적 건강증진프로그램은 아직 부족한 실정이다. 또한 기존의 건강증진 사업은 주로 불특정 다수를 대상으로 한 획일적인 홍보 중심의 사업으로 전개되고 있다(Yoon et al., 2000). 농촌 주민의 건강증진을 위한 국내 연구동향을 살펴보면, 건강증진프로그램을 개발하여 적용한 연구는 그리 많지 않으며, 대부분의 연구내용들이 운동에 국한(Jeon et al., 2005; Jung, 2003; Kim, Lee, & Lee, 2004; Oh, 1998)되어 있었다. 또한 프로그램들이 일회성이거나, 건강증진사업을 조정하는 기관이 없어서 통합적으로 이루어지지 못하였고, 농촌 주민에게 꼭 맞는 맞춤형 건강증진프로그램이라고 보기는 어려운 경우가 많았다.

따라서 본 연구에서는 9단계로 이루어진 PRECEDE-PROCEED 모델을 이용하여 농촌 주민의 건강문제와 농촌이라는 지역적, 환경적인 특성을 충분히 반영하고, 농촌 주민들의 건강증진프로그램에 대한 요구사정 결과에 의거하여 농촌 주민을 위한 맞춤형 건강증진프로그램을 개발하였으며, 프로그램의 내용은 Walker, Sechrist와 Pender 등(1995)이 구조화한 건강증진 생활양식의 내용인 건강책임, 신체활동, 영양, 영적성장, 대인관계, 스트레스 관리로 구성하였다(Park, Oh, & Kwon, 2006). 총 12주의 맞춤형 건강증진프로그램을 운영한 후 PRECEDE-PROCEED 모델 중 8단계 영향평가와 9단계의 결과평가 변수인 농촌 주민들의 자기효능감, 건강문제, 삶의 질에 미치는 효과를 확인함으로써 농촌 주민을 위한 체계적인 건강관리 사업에 일조하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 농촌 주민들을 위한 맞춤형 건강증진프로그램의 효과를 검증하기 위해 비동등 대조군 전후설계를 사용하였다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 농촌 지역인 경상남도 G군 G면에 있는 마을 중에서 환경과 대상자의 특성이 유사한 S, J, D, Y 4개의 마을을 1차로 선정하였다. 4개의 마을 이장에게 연구의 목적을 설명하여, 복지회관과 근접한 S와 J마을을 실험군으로 선정하고, D와 Y마을을 대조군으로 선정하였다. 대조군 마을은 실험군의 프로그램이 끝난 후 동일 프로그램을 실시하기로 하였다. 대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 농촌에 거주하면서 농작업 관련 일을 하였거나 현재 하고 있는 자
- 2) 일상생활에 지장을 주는 심각한 질병을 앓지 않는 자
- 3) 거동이 불편하지 않는 자
- 4) 정신 장애를 수반하지 않는 자
- 5) 연구목적 이해하고 참여에 동의한 자

초기 연구대상자로 실험군 58명, 대조군 43명을 모집하였는데, 실험군을 대조군보다 더 많이 모집한 이유는 실험군은 지속적으로 12주 프로그램에 참여해야 한다는 부담감으로 인한 탈락율이 높을 것을 고려하였다. 탈락자는 실험군 15명, 대조군 4명으로 총 19명이었다. 실험군의 탈락 이유로는 “건강증진프로그램의 낮은 참여도(6주 이하)” 6명, “잔치” 2명, “자식 집 또는 친구 집 방문” 3명, “몸을 다친 경우” 1명, “배우자 사망” 1명, “일하러 간 경우” 2명이었으며, 대조군의 탈락 이유로는 “자식 집 방문” 2명, “일하러 간 경우” 2명 이었다. 최종 대상자는 실험군 43명, 대조군 39명으로 총 82명으로 이루어졌다.

실험 및 자료수집 기간은 5월 13일부터 7월 29일까지 총 13주 이었다.

3. 연구 도구

1) 자기효능감

Sherer와 Maddix(1982)에 의해 개발된 일반적인 자기효능척도를 사용하였다. 일반적인 자기효능척도는 행동의 시작, 노력, 역경에도 불구하고 지속하려는 의지, 성취, 확신에 대한 내용을 포함한다. 각 측정도구는 5점 척도의 17문항으로 구성되어 있으며 최저 17점에서 최고 85점으로 점수가 높을수록 자기효능이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 도구의 신뢰도인 Cronbach $\alpha = .87$ 이었다.

2) 건강문제

Weider, Bordman, Mittelman, Wescher와 Wolff (1945)가 개발한 CMI(Cornell Medical Index) 문항 중에서 농촌 주민에게 맞게 수정, 보완한 총 86문항을 사용하였다. 눈·귀 7문항, 호흡기 14문항, 심장·혈관계 10문항, 소화기계 20문항, 근육·골격계 5문항, 피부 6문항, 신경계 12문항, 비뇨·생식기계 7문항, 피로 5문항으로 구성되어 있다. 예는 1점, 아니오는 0점으로 점수가 많을수록 건강문제가 많음을 의미한다. 본 연구에서의 도구의 신뢰도인 Cronbach α = .92이었다.

3) 삶의 질

Roh(1988)가 개발한 삶의 질 측정도구를 농촌 주민에게 맞게 수정, 보완한 총 37문항을 사용하였다. 정서상태 9문항, 경제생활 5문항, 자아존중감 8문항, 신체상태와 기능 9문항, 이웃관계 3문항, 가족관계 3문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 척도이며, 최저 37점에서 최고 185점으로 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 도구의 신뢰도인 Cronbach α = .92이었다.

4. 중재 : 맞춤형 건강증진프로그램

본 프로그램은 PRECEDE-PROCEED 모델과 Walker 등(1995)의 Health Promotion Lifestyle을 개념 틀로 활용하였으며, 전국의 농촌 주민을 대상으로 건강문제 및 건강증진프로그램 요구도를 사정한 결과와 본 연구대상자들의 건강관련 요인, 지역적, 환경적인 특성, 건강증진프로그램 요구도를 사정한 결과를 기초로 하여, 본 연구대상자들에게 적합한 맞춤형 건강증진프로그램을 개발하였다(Park et al., 2006). 개발된 건강증진프로그램은 농촌 건강 분야 교수 4명의 자문을 얻어 일부 수정 보완 하였다.

맞춤형 건강증진프로그램은 총 12주로 구성되어 있으며, 매주 2시간 정도로 구성하였다. 1회기에는 입학식과 건강상태를 측정하였고, 본 건강증진프로그램에 꾸준히 참석하겠다는 계약서를 작성하였다. 2~11회기에는 건강교육과 신체적 활동을 실시하였고, 7회기에는 지속적인 참여를 유도하기 위해서 주민잔치를 실시하는 것으로 구성하였다. 12회기에는 사후 건강상태를 측정하고 수료식을 거행하였다. 그리고 2회기부터는 1회기에 실시한 건강상태 측정결과를 참고하여 같은 건강문제를 가진 사람들끼리 그룹을 지어서 일대일 건강상담을 실시하였다.

또한 매주 수요일 주 1회씩 연구보조원이 각 대상자의 집에 전화를 걸어 안부전화와 건강상담을 실시하였다.

대상자의 건강증진프로그램 요구도를 바탕으로 교육장 소로는 G면 복지회관, 실시 요일은 토요일, 실시 시간은 오전 10시~12시로 정하였다. 일대일 실습을 시행하는 주에는 15분~20분 정도 더 소요되었다.

매일 프로그램은 다음과 같다.

- 인사를 나누기
- '나는 할 수 있다!'라는 구호 외치기(자기효능감 증진)
- 프로그램 참여 후 건강상의 변화나 매일 건강생활 실천점검표 상황 이야기하기(5분)
- 건강교육(40분)
- 단체 신체활동(유연성 강화 건강증진운동 실시, 60분)
- 건강문제별 소집단 운동(허리통증 집단과 무릎 통증 집단을 구분한 후 집단별 건강문제 해결을 위해 허리강화운동과 무릎 강화운동 실시, 5분)
- 지난주 건강증진프로그램 평가
- 매일 건강생활 실천점검표를 잘 수행한 대상자 3명에게 인센티브 제공(칭찬, 선물)
- 개별 건강상담

1) 건강교육

건강교육의 내용은 대상자의 요구를 바탕으로 하여 건강책임(5회) 분야로는 건강증진 생활양식과 운동 소개, 만성질환 관리, 테이핑요법, 농촌 환경 및 안전관리, 농약 관련 질환, 수지침과 수지뜸, 스트레스관리(2회) 분야로는 노래교실, 발마사지, 영양(1회) 분야에는 저염식이와 균형 잡힌 영양식이, 영적성장(1회) 분야에는 영적요구와 죽음준비교육, 대인관계(1회) 분야에는 부부, 자녀, 친구와의 관계에 대한 내용으로 구성하였다.

건강교육은 각 영역의 전문가를 선정하여 사전에 본 연구대상자들의 일반적인 특성과 PRECEDE 진단결과에 대해 설명하고 이를 건강교육에 반영하도록 하였다. 미리 준비한 건강교육 내용을 본 연구자와 협의하여 조정 후 교육을 실시하였다.

2) 신체활동

신체활동으로 유연성 강화 건강증진운동을 개발하였다. 본 연구 대상자인 농촌 주민들의 건강문제와 체력상태 기초조사 결과 유연성이 많이 부족한 것으로 나타

낮으므로, 이를 바탕으로 본 연구자들이 기본적인 운동 내용을 구성하여 간호과 교수 1명, 운동 처방사 1명, 체육대학 교수 1명, 정형외과 교수 1명, 재활의학과 교수 1명의 전문가 집단에게 자문을 구하여 수정, 보완한 후 최종 운동프로그램으로 개발하였다. 개발된 운동 프로그램을 체육학과 학생 1명과 간호사 2명이 모델이 되어 비디오로 제작하였다.

유연성 강화 건강증진운동은 준비운동, 유연성운동, 근력운동, 심폐강화운동, 마무리 운동으로 이루어져 있으며, 처음 2주간은 구령에 맞추어서 운동(30분, 2회)을 하였고, 그 다음부터는 구령에 맞추어서 1회(30분), 음악에 맞추어 1회(30분) 운동을 실시하였다. 음악은 준비운동과 마무리 운동에는 가요인 '네 박자', 유연성과 근력 운동에는 명상음악, 심폐강화운동에는 '꽃 타령'을 배경음악으로 사용하였다. 6회기부터는 음악에만 맞추어서 유연성 강화 건강증진운동을 실시한 후 사미자 체조(30분), 치매예방체조(30분) 등을 번갈아 실시하였다.

운동은 LCD 프로젝터를 이용해 큰 화면에 운동하는 모습이 나오도록 하였으며, 매 운동 시마다 연구자 및 연구보조원들이 정확한 운동을 실시할 수 있도록 동작을 교정해 주었다.

5. 연구진행절차

1) 사전조사

실험군과 대조군 대상자에게 설문지를 이용하여 자기 효능감, 건강문제, 삶의 질을 측정하였다. 본 연구자와 연구보조원이 설문지를 읽어주어 응답하도록 하였으며, 응답에 소요되는 시간은 20분 정도였다.

2) 실험처치

12주간 농촌 주민을 위한 맞춤형 건강증진프로그램을 실시하였다. 건강교육은 연구자 혹은 각 분야의 전문가가 실시하였으며, 신체활동은 운동 모델과 비디오를 보면서 따라하게 하였다.

3) 사후조사

실험군과 대조군에게 사전조사와 동일한 방법으로 사후조사를 실시하였다.

6. 자료 분석 방법

본 연구의 자료 분석을 위해 SPSS Win 12.0을 이용하였다. 모든 통계적 절차에 대한 유의수준은 .05로 하여 양측 검정하였다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성은 실수와 백분율을 구하였다.
- 2) 대상자의 일반적인 특성과 건강관련 특성에 대한 동질성 검사는 chi-square test, independent t-test로 분석하였다.
- 3) 실험군과 대조군의 중재 전후 자기효능감, 건강문제, 삶의 질의 변화를 파악하기 위해 사전 값을 공변량으로 하는 ANCOVA 검증을 이용하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적인 특성 및 건강관련 특성

본 연구 대상자의 일반적인 특성은 <Table 1>과 같다. 대상자의 평균 연령은 71.96세이고, 성별은 여성이 70명(85.4%)으로 남성 12명(14.6%)보다 많은 것으로 나타났다. 교육정도는 무학이 42명(51.2%), 한 달 용돈은 특별히 없는 군이 31명(37.8%)으로 나타났다. 결

<Table 1> General Characteristics and Homogeneity Test for Subjects

Characteristic	Category	Total(n=82)	Exp.(n=43)	Cont.(n=39)	X ²	p
		n(%)	n(%)	n(%)		
Age	≤54	4(4.9)	3(7.0)	1(2.6)	6.50	.090
	55-64	21(25.6)	11(25.6)	10(25.6)		
	65-74	39(47.6)	24(55.8)	15(38.5)		
	≥75	18(22.0)	5(11.6)	13(33.3)		
	Mean(SD)	71.96(8.96)	67.81(8.72)	75.90(7.52)		
Education level	Uneducated	42(51.2)	20(46.5)	22(56.4)	3.162	.367
	Elementary school	28(34.1)	15(34.9)	13(33.3)		
	Middle school	9(11.0)	5(11.6)	4(10.3)		
	High school and above	3(3.7)	3(7.0)	0(0.0)		

〈Table 1 Continued〉

Characteristic	Category	Total (n=82)	Exp. (n=43)	Cont. (n=39)	X ²	p
		n(%)	n(%)	n(%)		
Sex	Male	12(14.6)	3(7.0)	9(23.1)	4.244	.039
	Female	70(85.4)	40(93.0)	30(76.9)		
Monthly pocket money (ten-thousand won)	None	31(37.8)	16(37.2)	15(38.5)	3.199	.362
	Below 10	18(22.0)	8(18.6)	10(25.6)		
	10-20 below	16(19.5)	7(16.3)	9(23.1)		
	Above 20	17(20.7)	12(27.9)	5(12.8)		
Pocket money provider	Principal	25(30.5)	13(30.2)	12(30.8)	5.992	.112
	Spouse	4(4.9)	4(9.3)	0(0.0)		
	Children	48(58.5)	22(51.2)	26(66.7)		
	Other	5(6.1)	4(9.3)	1(2.6)		
Marital status	Married	40(48.8)	24(55.8)	16(41.0)	3.513	.173
	Widowed	42(51.2)	19(44.2)	23(59.0)		
Family type	Alone	26(31.7)	14(32.6)	12(30.8)	5.572	.134
	With spouse	36(43.9)	18(41.9)	18(46.2)		
	Married son	15(18.3)	6(14.0)	9(24.0)		
	Other	5(6.1)	5(11.6)	0(0.0)		
Religion	Protestant + Catholicism	5(6.1)	4(9.3)	1(2.6)	2.264	.519
	Buddhism	44(53.7)	24(55.8)	20(51.3)		
	None	31(37.8)	14(32.6)	17(43.6)		
	Other	2(2.4)	1(2.3)	1(2.6)		
Experience of health exam.	None	23(28.0)	11(25.6)	12(30.8)	0.845	.655
	Before 1 year	38(46.3)	22(51.2)	16(41.0)		
	Before 2-3 year	21(25.6)	10(23.3)	11(28.2)		
Job	No	8(9.8)	3(7.0)	5(12.8)	0.674	.412
	Yes	74(90.2)	40(93.0)	34(87.2)		
Experience of health education	No	64(78.0)	34(79.1)	30(76.9)	0.055	.815
	Yes	18(22.0)	9(20.9)	9(23.1)		
Experience of medical diagnosis	No	26(31.7)	14(32.6)	12(30.8)	0.979	.613
	Yes	56(68.3)	29(67.4)	27(69.2)		
Current taking medication	No	17(20.7)	9(20.9)	8(20.5)	0.002	.963
	Yes	65(79.3)	34(79.1)	31(79.5)		

혼 상태는 사별이 42명(51.2%), 기혼이 40명(48.8%)으로 나타났다. 가족 동거유형은 노부부 둘만 동거하는 경우가 36명(43.9%), 종교는 불교가 44명(53.7%), 건강검진을 받은 경험으로는 1년 전에 받았다가 38명(46.3%), 직업은 있는 군이 74명(90.2%), 건강교육은 받은 적이 없는 군이 64명(78.0%), 진단받은 질병은 있는 군이 56명(68.3%), 약복용은 있는 군이 65명(79.3%)으로 나타났다.

두 집단 간의 일반적인 특성에 대해 동질성 검증을 한 결과 성별에 대해 유의한 차이가 있는 것($\chi^2=4.244$, $p=0.039$)으로 나타났다. 실험군은 남성이 3명(7.0%), 여성이 40명(93.0%)이었으며, 대조군은 남성이 9명(23.1%), 여성이 30명(76.9%)이었다.

중속변수인 자기효능감, 건강문제, 삶의 질에 대해 동

질성을 검증한 결과 두 집단 간 유의한 차이가 없었다(〈Table 2〉).

2. 가설 검증

1) 제1가설: 맞춤형 건강증진프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 자기효능감 점수가 증가할 것이다.

사전 자기효능감과 성별을 공변수로 하여 ANCOVA 검증을 실시한 결과 건강증진프로그램 실시 후 실험군의 자기효능감 점수는 대조군과 비교하여 통계적으로 유의하게 증가하였다($F=18.205$, $p<.001$). 따라서 제1가설은 지지되었다. 실험군은 사전에 자기효능감이 54.88점 이었고, 사후에는 58.72점으로 3.84점 증가하였으나,

<Table 2> Homogeneity Test for Dependent Variables

Characteristic	Category	Total(n=89)	Exp.(n=43)	Cont.(n=39)	t	p
		Mean(SD)	Mean(SD)	Mean(SD)		
Self-efficacy	Total	53.13(9.99)	54.88(9.80)	51.20(9.96)	1.684	.096
Health problem	Total	24.10(11.63)	22.44(12.13)	25.94(10.91)	-1.370	.174
	Eyes · Ears	2.29(1.46)	2.16(1.37)	2.43(1.56)	-.839	.404
	Respiratory	3.09(2.82)	2.72(2.74)	3.51(2.89)	1.06	.289
	Cardiovascular	2.85(2.11)	2.62(2.22)	3.10(1.98)	-1.015	.313
	Digestive	4.64(2.99)	4.44(3.14)	4.87(2.83)	-.648	.519
	Musculoskeletal	3.15(1.61)	2.93(1.57)	3.41(1.63)	-1.352	.180
	Skin	1.23(1.25)	1.30(1.35)	1.15(1.13)	.535	.594
	Nervous	3.02(2.19)	2.72(1.91)	3.35(2.45)	-1.318	.191
	Genitourinary	1.62(1.26)	1.62(1.27)	1.61(1.26)	.045	.965
	Fatigue	2.18(1.47)	1.90(1.46)	2.48(1.44)	-1.803	.075
Quality of life	Total	122.39(18.12)	125.65(15.19)	118.79(20.49)	1.731	.087
	Emotional state	27.96(7.54)	29.11(7.20)	26.69(7.81)	1.462	.148
	Economic life	17.06(3.59)	17.67(3.09)	16.38(4.01)	1.638	.105
	Self-esteem	27.41(5.99)	28.44(5.88)	26.28(5.98)	1.646	.104
	Physical state and function	26.39(6.52)	27.37(5.80)	25.30(7.15)	1.440	.154
	Neighbors relationship	12.47(2.05)	12.58(1.91)	12.35(2.20)	.488	.627
	Family relationship	11.73(2.16)	12.16(1.67)	11.25(2.53)	1.929	.087

<Table 3> Comparison of Self Efficacy Between Experimental and Control Groups

Variable	Group	Pretest	Posttest	F	p
		Mean(SD)	Mean(SD)		
Self efficacy	Exp.	54.88(9.80)	58.72(10.51)	18.205	<.001
	Cont.	51.20(9.96)	48.74(9.61)		

* covariate : sex, pre-self efficacy.

대조군은 사전 자기효능감이 51.20점이었고, 사후에는 48.74점으로 2.46점 감소하였다<Table 3>.

2) 제2가설: 맞춤형 건강증진프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 건강문제 점수가 감소할 것이다.

사전 건강문제와 성별을 공변수로 하여 ANCOVA 검증을 실시한 결과 건강증진프로그램 실시 후 실험군의 건강문제 점수는 대조군과 비교하여 통계적으로 유의하게 감소하였다(F=5.457, p=.022). 따라서 제2가설은 지지되었다. 실험군은 사전의 건강문제가 22.44점이었고, 사후에는 17.06점으로 5.38점이 감소했는데, 이에 비하여 대조군은 사전 25.94점, 사후 24.15점으로 1.79점 증가하였다.

사전 각 하위영역과 성별을 공변수로 하여 ANCOVA 검증을 실시한 결과 건강증진프로그램 실시 후 눈·귀(F=13.76, p<.001), 호흡기계(F=4.499, p=.037), 근육·골격계(F=4.341, p=.040), 피부(F=4.468, p=

.038), 피로(F=6.517, p=.013)는 실험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 감소하였으나, 심장·혈관계, 소화기계, 신경계, 비뇨·생식기계는 유의한 차이가 없었다<Table 4>.

3) 제3가설: 맞춤형 건강증진프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 삶의 질의 점수가 증가할 것이다.

사전 삶의 질과 성별을 공변수로 하여 ANCOVA 검증을 실시한 결과 건강증진프로그램 실시 후 실험군의 삶의 질 점수는 대조군과 비교하여 통계적으로 유의하게 높았다(F=11.201, p=.001). 따라서 제 3가설은 지지되었다. 실험군의 사전 삶의 질은 125.65점이었고, 사후는 145.20점으로 19.55점이 증가하였고, 대조군은 사전 118.79점, 사후 125.92점으로 7.13점 증가하였다.

사전 각 하위영역과 성별을 공변수로 하여 ANCOVA 검증을 실시한 결과 정서상태(F=4.312, p=.035), 경제생활(F=6.903, p=.010), 자아존중감(F=17.127,

〈Table 4〉 Comparison of Health Problem Between Experimental and Control Groups

Variables	Group	Pretest	Posttest	F	p
		Mean(SD)	Mean(SD)		
Health problem: Total	Exp.	22.44(12.13)	17.06(11.30)	5.457	.022
	Cont.	25.94(10.91)	24.15(11.55)		
Eyes · Ears	Exp.	2.16(1.37)	1.93(1.47)	13.76	〈.001
	Cont.	2.43(1.56)	3.10(1.37)		
Respiratory	Exp.	2.72(2.74)	1.69(2.30)	4.499	.037
	Cont.	3.51(2.89)	2.89(2.12)		
Cardiovascular	Exp.	2.62(2.22)	2.32(2.25)	1.856	.177
	Cont.	3.10(1.98)	3.05(2.13)		
Digestive	Exp.	4.44(3.14)	3.39(2.74)	2.399	.125
	Cont.	4.87(2.83)	4.38(2.65)		
Musculoskeletal	Exp.	2.93(1.57)	1.93(1.57)	4.341	.040
	Cont.	3.41(1.63)	2.58(1.44)		
Skin	Exp.	1.30(1.35)	1.11(1.29)	4.468	.038
	Cont.	1.15(1.13)	1.56(1.11)		
Nervous	Exp.	2.72(1.91)	1.97(2.26)	2.950	.090
	Cont.	3.35(2.45)	3.05(2.63)		
Genitourinary	Exp.	1.62(1.27)	1.11(0.90)	3.697	.058
	Cont.	1.61(1.26)	1.51(1.27)		
Fatigue	Exp.	1.90(1.46)	1.46(1.40)	6.517	.013
	Cont.	2.48(1.44)	2.38(0.96)		

Note. covariate=sex, pre-health problem.

〈Table 5〉 Comparison of Quality of Life Between Experimental and Control Groups

Variables	Group	Pre-test	Post-test	F	p
		Mean(SD)	Mean(SD)		
Quality of life: Total	Exp.	125.65(15.19)	145.20(21.84)	11.201	.001
	Cont.	118.79(20.49)	125.92(22.62)		
Emotional state	Exp.	29.11(7.20)	34.88(7.37)	4.312	.035
	Cont.	26.69(7.81)	31.74(5.39)		
Economic life	Exp.	17.67(3.09)	20.25(3.64)	6.903	.010
	Cont.	16.38(4.01)	17.97(3.29)		
Self-esteem	Exp.	28.44(5.88)	32.32(6.01)	17.127	〈.001
	Cont.	26.28(5.98)	26.64(5.89)		
Physical state and function	Exp.	27.37(5.80)	33.02(5.62)	8.620	.004
	Cont.	25.30(7.15)	26.40(6.06)		
Neighbors relationship	Exp.	12.58(1.91)	11.62(1.29)	32.698	〈.001
	Cont.	12.35(2.20)	9.41(2.33)		
Family relationship	Exp.	12.16(1.67)	13.09(1.99)	55.031	〈.001
	Cont.	11.25(2.53)	9.66(2.20)		

Note. covariate=sex, pre-quality of life.

p<.001), 신체상태와 기능(F=8.620, p=.004), 이웃 관계(F=32.698, p<.001), 가족관계(F=55.031, p<.001)는 실험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 증가하였다(Table 5).

IV. 논 의

맞춤형 건강증진프로그램(tailored health program)은 개인이나 집단의 건강문제와 건강상태 수준에 맞는 건강교육과 운동 처방을 제공하며 지속적으로 건강증진 행위를 수행할 수 있게 하는 프로그램이다(Kreuter & Wray, 2003; Park, 2006).

개개인의 건강문제와 체력 상태 등을 고려한 개별적인 건강교육이 효과가 있는 것으로 나타난 선행연구(Kreuter

& Wray, 2003; Park, 2006)와 서로간의 정보제공 및 지지와 격려 등의 상호작용의 기회를 증진시키기 위해서는 집단교육이 효과적인 것으로 나타난 선행연구(Kim, Nam, & Kim, 2001), 그리고 집단교육과 개별 교육을 병행했을 때 가장 효과가 있다고 한 선행연구(Grahn Kronhed, Blomberg, Lofman, Timpka, & Moller, 2006)의 결과를 바탕으로, 본 연구는 농촌 주민들에게 전반적으로 부족한 건강교육 및 신체활동 부분은 집단교육을 실시하였고, 개별적인 건강문제와 체력상태 등은 개별적인 맞춤 운동과 개별 상담을 실시하였다. 따라서 본 연구의 맞춤형 건강증진프로그램은 집단교육과 개별교육을 병행한 프로그램이었다.

본 연구는 농촌 주민을 대상으로 12주간의 맞춤형 건강증진프로그램을 개발·운영한 후 그 효과를 검증하였다. 연구결과 실험군이 대조군에 비해 자기효능감과 삶의 질이 유의하게 증가하였고, 건강문제는 유의하게 감소하여 본 연구의 맞춤형 건강증진프로그램이 효과적임을 알 수 있다.

본 연구에서는 건강증진프로그램 실시 후 실험군의 자기효능감이 대조군보다 높은 것으로 나타났다. 농촌 중년 여성을 대상으로 12주간 효능기대증진 프로그램을 실시한 Kang(2001)의 연구와 비닐하우스 농작업자를 대상으로 12주간 건강증진프로그램을 개발 적용한 Lim(2004)의 연구에서도 자기효능감이 유의하게 증가한 것으로 나타나, 본 연구결과와 일치하였다.

Nikulich-Barrett(1997)의 연구에서는 건강증진 행위에 영향을 미치는 요인으로 자기효능감이 32%의 설명력을 보여 가장 강력한 요인인 것으로 나타났다. Nied와 Franklin(2002)의 연구에서는 자기효능감을 증진시키기 위해서는 운동을 단순한 것부터 천천히 시작해서 쉽게 성취감을 느낄 수 있도록 해야 하고, 자주 격려와 지지를 제공하는 것이 좋은 방법이라고 하였으며, 대리경험은 텔레비전이나 다른 대중매체의 사람보다는 친한 친구 또는 가족들의 운동에 대한 신념 등이 더욱더 효과적이라고 하였다. 본 연구에서는 비슷한 건강문제를 가진 사람들끼리 자조 그룹을 형성하여 건강증진 생활양식을 유지, 지속하도록 서로 격려하게 하였고, 연구보조원이 주 1회 전화 상담을 하여 지지와 격려를 제공하였으며, 성취경험을 강화하기 위하여 건강에 대한 지식을 제공하고, 매일 건강생활 실천점검표를 실천하도록 하였으며 수행을 잘 한 대상자에게는 인센티브를 제공하였다. 또한 매 수업 전에 '나는 할 수 있다!'라는 구호를 외치게

함으로써 할 수 있다는 자신감을 키울 수 있도록 하는 등이 자기효능감을 높이는데 영향을 미쳤을 것으로 사료된다. 따라서 자기효능감은 대상으로 하여금 건강증진 행위를 지속적으로 유지해 나갈 수 있도록 하는 주요 인자이므로(Kim, Kim, & Park, 2000; Nied & Franklin, 2002), 향후 대상자들의 자기효능감이 건강증진프로그램 실시 후에도 꾸준히 지속될 수 있도록 하는 전략을 개발할 필요성이 있다.

본 연구에서는 건강증진프로그램 실시 후 실험군에서 건강문제가 유의하게 감소하였고, 하위 영역에서는 눈·귀, 호흡기계, 근육·골격계, 피부, 피로가 유의하게 감소한 것으로 나타났다. 농촌 중년 여성을 대상으로 한 Oh(1998)의 연구에서는 건강증진 운동 프로그램을 실시 후 건강문제 호소율이 26.8%에서 22.2%로 4.6%나 감소되었고, 농촌 노인을 대상으로 한 Oh(2003)의 연구에서도 건강증진프로그램 실시 후 근육·골격계와 피로의 문제가 유의하게 감소하였으며, 비닐하우스 농작업자를 대상으로 한 Lim(2004)의 연구에서도 주관적인 신체증상과 피로도가 유의하게 감소하였다. 재가 노인들을 대상으로 실시한 Greig 등(1994)의 연구에서도 규칙적인 운동은 질병을 예방하고 신체적인 문제를 다수 완화시켜주며, 기분과 일반적인 안녕을 비롯해 피로, 불안, 우울 감소 등 심리적인 건강에도 많은 영향을 주는 것으로 나타나 본 연구결과와 일치하였다. Jin(2002)은 지속적인 운동 프로그램은 관절이나 관절 부위 전체의 사용 가능한 가동범위를 점진적으로 증가시켜 운동을 실시한 후 관절 가동범위가 증가한다고 하였고, Yoo(2005)의 연구에서도 운동은 심폐기능과 대사과정을 향상시키고 골격근의 상태를 호전시키며 심리적으로 좋은 영향을 미치며, 횡격막이나 늑간 근육, 복근 등의 호흡근육의 근력을 강화시켜 환기량과 최대산소섭취량을 증가시키는데 도움이 되는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 농촌 주민들의 건강문제와 체력상태를 기초로 하여 운동 프로그램을 개발하였으며, 준비운동과 마무리 운동을 충분히 하여 관절부위별로 근육을 늘려 관절의 가동범위를 넓혀주고, 유연성 강화운동을 통해 신체 각 부위의 유연성을 유지하고 증진시키며, 근력강화 운동으로 약화된 근력과 근육량의 증가와 심폐강화 운동으로 호흡 순환기능의 적응성 향상을 통해 대상자들의 건강문제를 유의하게 감소시켜 준 것으로 사료된다.

농촌 주민의 삶의 질은 건강증진프로그램 실시 후 실험군이 대조군보다 유의하게 증가한 것으로 나타났다.

이러한 결과는 건강증진프로그램 실시한 후 농촌 주민의 삶의 질이 증가하였다는 연구결과(Jung, 2003; Lim, 2004; Oh, 2003)와 본 연구결과가 일치하였다. 하위 영역 중에서는 정서상태, 경제생활, 자아존중감, 신체상태와 기능, 이웃관계, 가족관계가 유의하게 증가한 것으로 나타났다. Choi(1998)의 연구에서는 정서상태, 자아존중감, 신체상태와 기능, Oh(2003)의 연구에서는 정서상태, 경제생활, 신체상태와 기능, 가족관계에서, Lim(2004)의 연구에서는 정서상태, 경제생활, 자아존중감, 신체상태, 가족관계에서 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 본 연구의 맞춤형 건강증진프로그램에 참여함으로써 인해 건강증진에 대한 지식을 배워 자가간호 능력을 키울 수 있고, 넓은 공간에서 즐거운 마음으로 운동하면서 신체적 기능이 향상되었고, 웃고 즐기면서 피로와 스트레스가 감소되었을 뿐만 아니라, '나는 할 수 있다'라는 구호를 외치면서 자신감과 자아존중감을 갖게 되었으며, 자신의 건강문제를 해결하기 위한 운동을 실시함으로써 신체기능이 향상되어 활기찬 생활을 유지하게 되는 등 자신의 긍정적인 변화로 인해 삶의 질이 증진되는 것으로 사료된다.

본 연구에서 나타난 결과들을 종합해보면, 맞춤형 건강증진프로그램은 농촌 주민의 자기효능감, 건강문제, 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 중요한 전략임을 알 수 있다. 또한 건강증진프로그램은 신체와 정서적인 장점뿐만 아니라 사회적인 기능을 유지하는데 있어서 분명한 장점을 가지고 있다. 즉 신체적 기능상실로 인해 초래되는 갑작스러운 건강문제를 운동으로 예방할 수 있게 되며, 집단 프로그램에 참여함으로써 개인의 사회적 지지망이 확대되고, 삶이 활동적으로 유지됨으로써 비싼 급, 만성 의료서비스를 필요로 하지 않게 되어 경제적인 면에서도 유익하다고 할 수 있다.

본 연구는 과학적이고 체계적인 건강교육과 운동프로그램 뿐만 아니라 개인별 건강상담과 개인별 운동으로 구성된 맞춤형 건강증진프로그램을 적용한 후 효과를 검증한 결과 맞춤형 건강증진프로그램이 효율적인 것으로 나타났다. 향후 지역사회 내에 소재하고 있는 보건소 간호사, 보건진료원, 마을 건강원, 의료봉사동아리 등을 잘 활용하여 건강증진프로그램을 확대, 보급할 필요성이 있다.

V. 결 론

본 연구의 목적은 농촌 주민의 건강증진프로그램 요구

사정연구를 통해 개발한 맞춤형 건강증진프로그램을 농촌 주민에게 적용한 후 자기효능감, 건강문제, 삶의 질에 미치는 효과를 검증하는 것이다. 연구 설계는 비동등 대조군 전후설계이고, 자료 수집기간은 2006년 5월 13일부터 7월 29일까지 이루어졌으며, 연구대상은 실험군 43명, 대조군 39명으로 총 82명이었다. 실험처치는 12주간의 맞춤형 건강증진프로그램이었으며, 설문지를 이용하여 자기효능감, 건강문제, 삶의 질을 측정하였다. 자료분석방법은 SPSS Win 12.0 프로그램을 이용하였으며, 일반적인 특성은 실수와 백분율을 구하고, 가설검정은 ANCOVA 검증, 신뢰도 검사는 Cronbach's α 로 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다.

1. 제1가설에서 "맞춤형 건강증진프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 자기효능감 점수가 증가할 것이다."를 검증한 결과, 실험군의 자기효능감이 대조군과 비교하여 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으므로($F=18.205$, $p<.001$), 제1가설은 지지되었다.
2. 제2가설에서 "맞춤형 건강증진프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 건강문제 점수가 감소할 것이다."를 검증한 결과 실험군의 건강문제가 대조군과 비교하여 통계적으로 유의하게 감소한 것으로 나타났으므로($F=5.547$, $p=.022$), 제2가설은 지지되었다. 하위 영역에서는 눈·귀($F=13.76$, $p<.001$), 호흡기계($F=4.499$, $p=.037$), 근육·골격계($F=4.341$, $p=.040$), 피부($F=4.468$, $p=.038$), 피로($F=6.517$, $p=.013$)는 통계적으로 유의하게 감소하였으나, 심장·혈관계, 소화기계, 신경계, 비뇨·생식기계는 유의한 차이가 없었다.
3. 제3가설에서 "맞춤형 건강증진프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 삶의 질의 점수가 증가할 것이다."를 검증한 결과 실험군의 삶의 질이 대조군과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타났으므로($F=11.201$, $p=.001$), 제3가설은 지지되었다. 하위영역에서는 정서상태($F=4.312$, $p=.035$), 경제생활($F=6.903$, $p=.010$), 자아존중감($F=17.127$, $p<.001$), 신체상태와 기능($F=8.620$, $p=.004$), 이웃관계($F=32.698$, $p<.001$), 가족관계($F=55.031$, $p<.001$)는 통계적으로 유의하게 증가하였다.

이상의 결과로 농촌 주민을 위한 맞춤형 건강증진프로그램은 대상자의 자기효능감과 삶의 질을 향상시키고,

건강문제를 감소시키는데 효과적인 중재로 검증되었다. 따라서 맞춤형 건강증진프로그램은 농촌 주민들의 건강 증진을 위해 유용하게 활용될 수 있을 것이라 사료되며, 다른 농촌 지역에 확대, 보급할 수 있는 전략이 강구되어야 할 것이다.

References

- Casey, M. M., Thiede, C. K., & Klinger, J. M. (2001). Are rural residents less likely to obtain recommended preventive healthcare service?. *Am J Pre Med, 21*(3), 182-188.
- Cho, S. Y., & Kim, J. J. (1996). A study on health promotion needs assessment of the rural elderly in Korea. *J Korean Acad Community Health Nurs, 10*(2), 146-161.
- Choi, J. A. (1998). *An effect of dance movement training on menopausal discomforts, blood lipid level, and quality of life in menopausal women*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Grahn Kronhed, A. C., Blomberg, C., Lofman, O., Timpka, T., & Moller, M. (2006). Evaluation of an osteoporosis and fall risk intervention program for community-dwelling elderly: A quasi-experimental study of behavioral modifications. *Aging Clin Exp Res, 18*(3), 235-241.
- Greig, C. A., Young, A., Skelton, D. A., Pippet, E. F., Butler, M. M., & Mahmud, S. M. (1994). Exercise studies with elderly volunteers. *Age Ageing, 23*, 185-189.
- Hines, C., & Rutrough, T. (1994). Difference in the use of health services by metropolitan and non-metropolitan elderly. *J Rural Health, 10*(2), 80-88.
- Jeon, M. Y., Bark, E. S., Lee, E. G., Im, J. S., Jeong, B. S., & Choe, E. S. (2005). The effects of a Korean traditional dance movement program in elderly women. *J Korean Acad Nurs, 35*(7), 1268-1276.
- Jin, Y. S. (2002). Aging and exercise. *Geronto, 6*(1), 307-316.
- Jung, B. S. (2003). *A study on the effect that a health dance exercise programs affects bodies, psychological variables and medical treatment expense of the old women in rural area*. Unpublished master's thesis, Konkuk University, Seoul.
- Kang, N. Y. (2001). *The effect of program promoting efficacy expectation on self-efficacy, health promoting behavior and quality of life for rural middle aged women*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, E. Y., Lee, T. Y., & Lee, M. S. (2004). The change of health status through the intervention of community health center based physical activity and exercise program. *Korean J Rural Med, 29*(1), 77-89.
- Kim, H. J., Kim, J. H., & Park, Y. H. (2000). Factors influencing health promoting behavior of the elderly. *J Korean Acad Adult Nurs, 12*(4), 573-583.
- Kim, J. W., Nam, C. H., & Kim, S. W. (2001). A study on the health education need assessment of rural community. *J Korean Soc Health Educ Promot, 18*(2), 97-114.
- Kreuter, M. W., & Wray, R. J. (2003). Tailored and targeted health communication: Strategies for enhancing information relevance. *Am J Health Behav, 27*(3), 227-232.
- Lim, K. S. (2004). *Development and evaluation of health promotion program for vinyl house farmers*. Unpublished doctoral dissertation, Keimyung University, Daegu.
- Mainous, A., & Kohrs, F. (1995). A comparison of health status between rural and urban adults. *J Community Nurs, 20*(5), 423-431.
- Ministry of Health and Welfare. (2004). *Medical institution and sickbed number of the country*. Seoul: Author.
- Nied, R., & Franklin, B. (2002). Promoting and prescribing exercise for the elderly. *Am Family Phys, 65*(3), 419-426.

- Nikulich-Barrett, M. J. (1997). *Impact of perceived general health, physical functioning, and self-efficacy on health-promoting lifestyles of rural older black and white women*. State University of New York, Buffalo.
- Oh, S. Y. (1998). Development and evaluation of the health promoting exercise program. *Rural Life Sci*, 19(2), 17-22.
- Oh, Y. J. (2003). *Development and evaluation of the tailored health promoting for rural elderly-based on the PRECEDE-PROCEED model*. Unpublished doctoral dissertation, Keimyung University, Daegu.
- Park, B. N. (2006). *Effects of the tailored exercise program on health and life satisfaction in college students*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
- Park, J. S., Oh, Y. J., & Kwon, S. M. (2006). *Survey on health promotion behavior, health problem, perceived health status, farmer's syndrome and need assessment of health promotion program for rural residents in Korea and development and evaluation of the tailored health promoting for rural residents*. Presented at the 13th meeting of the Keimyung University Nurs Sci Res, Daegu.
- Roh, Y. J. (1988). *An analytical study on the quality of life of the middle-aged in Seoul*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Sherer, M., & Maddix, J. E. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychol Rep*, 51, 663-671.
- Sohn, S. J. (2005). Problem and measures of health science aspect about life environment of rural area. *Korean J Rural Med*, 30(3), 347-360.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1995). *HPLP II*. Nebraska, CA: University of Nebraska Medical Center.
- Weider, A., Bordman, K., Mittelman, B., Wescher, D., & Wolff, H. G. (1945). Cornell service index. *War Med*, 7, 209.
- Yoo, S. M. (2005). Health and exercise of women. *J Korea Assoc Health Promot*, 3(2), 147-164.
- Yoon, T. H., Moon, O. R., Lee, S. Y., Jeong, B. G., Lee, S. J., Kim, N. S., & Jhang, W. K. (2000). Differenced in health behaviors among the social strata in Korea. *Korean J Prev Med*, 33(4), 469-476.

- Abstract -

The Effects of a Tailored Health Promotion Program on Self Efficacy, Health Problems and Quality of Life of Rural Residents

Park, Jeong Sook* · Oh, Yun Jung**
Kwon, Sang Min***

Purpose: The purpose of this study is to identify the effects of a tailored health promotion program on rural residents' self efficacy, health problems and quality of life. **Method:** Data were collected from May 13th, 2006 to July 29th, 2006. The subjects were selected at Gajomyeon, Geochang-gun, Gyeongsangbuk-do, Korea. Forty three residents were included in the experimental group and 39 in the control group. The 12-week health promotion program was given to the experimental group. Data were analyzed by descriptive statistics, χ^2 -test, t-test and ANCOVA test with the SPSS/Win 12.0 program. **Result:** The experimental group showed higher scores of self efficacy and quality of life than the control group, and a lower score of health problem than the control group.

* College of Nursing, Keimyung University.

** Department of Nursing, Geochang Provincial College.

*** Department of Nursing, Taegu Science College.

Conclusion: From the above results, it can be concluded that the tailored health promotion program for rural residents is an effective intervention for improving their self efficacy and quality of life and reducing their health problems. Therefore, it is necessary to spread

the tailored health promotion program for residents in other rural areas in Korea.

Key words : Health Promotion, Self Efficacy, Health Problem, Quality of Life