

사회적지지 기반의 지역사회 걷기 프로그램의 효과

김현
김천대학교 간호학과

Effects of Social support based walking program on community

Hyun Kim

Dept. of Nursing, Gimcheon University

요약 본 연구는 지역사회를 대상으로 사회적지지기반의 걷기프로그램의 효과를 규명하기 위함이다. 자료수집은 2012년 3월부터 10월까지 7개월 동안 충남지역에 거주하며 걷기프로그램에 참여한 지역 주민 120명을 대상으로 체중, 체질량지수, 체지방량, 골격근량을 확인하였다. 가설의 검증은 spss 19.0의 paired t test 를 이용하였다. 사회적지지 기반의 걷기 프로그램 결과 참여자들은 체질량지수 1.23 kg/m²(t=-12.418, p<.001), 체지방은 1.86%(t=13.031, p<.001)의 유의한 감소를 보였다. 골격근량은 1.75 kg(t=-12.642, p<.001) 유의하게 증가하였다. 건강생활실천 지표의 식생활실천지침점수는 2.46점(t=-4.324, p<.001), 신체활동일수는 1.11일(t=-8.715, p<.001) 증가 하였고, 고위험음주일수는 0.25일(t=6.298, p<.001) 유의한 감소를 보였다. 연구 결과를 바탕으로 추후 지역사회 주민의 지속적인 참여를 유도할 수 있는 다양한 사회적지지 기반의 운동 프로그램들의 개발과 연구를 제언한다.

주제어 : 사회적지지, 걷기프로그램, 지역사회, 중재연구, 건강행위

Abstract The aim of the study was to identify the effects of a social-support-based walking program for residents in rural areas. Data were collected from 120 residents who are residential in Chungcheongnam-do and participated in walking program at community health centers from March and September 2013. Collected data included body mass index, body fat mass, and skeletal muscle mass and physical Activity. The data were analyzed using a paired t-test with SPSS19.0. This study showed that a 7-month walking program had positive effects on the physical health index, representing reductions in the body mass index(t=-12.418, p<.001), body fat mass indes(t=13.031, p<.001) and an improvement in .the skeletal muscle mass(t=-12.642, p<.001). Health behavior index;

dietary practice guideline score(t= -4.324, p<.001), physical activity day(t=-8.715, p<.001), high risk drinking day(t=6.298, p<.001) were improved through walking program. These results indicated that the walking program for the community was effective in improving the health status of the participants. Therefore, I suggest that the development and running of various social-support-based walking program be required by applying the results.

Key Words : Social support, Walking Program, Community, Intervention study, Health Behavior

Received 17 May 2014, Revised 27 June 2014

Accepted 20 July 2014

Corresponding Author: Hyun Kim(Gimcheon University)

Email: papasm@naver.com

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. 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.

ISSN: 1738-1916

1. 서론

1.1 연구의 필요성

보건복지부의 건강증진사업의 궁극적인 목표는 국민의 건강 잠재력 향상을 통한 ‘건강한 수명’의 연장이며, 이를 위한 활동 영역은 ‘행태변화 유도’와 이를 지원할 수 있는 ‘건강 환경의 조성’이다[1]. 최근 가시적으로 증가하고 있는 도시 내의 황토길 조성 등의 걷기 사업을 추진하는 것도 건강한 행태변화 유도를 위한 건강 환경의 조성이라고 할 수 있다. 우리나라 심뇌혈관계 질환은 우리나라의 원인별 사망률에서 2, 3위를 차지하고 있는 주요 사망요인이다[2]. 또한 뇌, 심혈관계 질환의 주요 결정요인인 비만과 고혈압 유병률은 각각 우리나라 성인 인구의 31.3%와 30.3%로 나타나 관련 질환 중 가장 높은 유병률을 보이고 있다[3]. 이러한 뇌, 심혈관계 질환을 비롯한 만성질환의 예방과 관리를 위해서는 신체활동 증진을 비롯한 생활습관 개선이 무엇보다 중요하다[4, 5, 6].

그러나, 우리나라 성인의 신체활동 실천율은 매우 낮아 심각한 건강위험요인이 되고 있다. 2009년 기준 우리나라 성인의 중등도 이상 신체활동 실천율은 26.2%로[3], 2001년 75.6%에서 2009년 46.1%로 크게 감소하고 있는 추세이다. 신체활동이란 여가생활, 근무시간, 가사노동 등에 수행되는 모든 종류의 신체활동을 포함하는 개념으로, 일상생활 속에서의 걷기는 신체활동 수준을 높이기 위한 중요한 수단일 수 있다[7]. 걷기는 일상생활에서 누구나 쉽게 실천할 수 있는 범 대중적 운동이며[8], 안전성과 함께 건강효과도 매우 커서 건강관리전문가로부터 권장되는 중등도의 유산소운동이다[9]. 이러한 걷기운동의 장점을 알지만 현 시점에서 실천이 어려운 이유는 여러 가지 면에서 고찰해 볼 수 있다. 걷기는 단순한 운동이라 지루해 질 수 있어 동기유발이 어렵고 시작하더라도 지속하기가 어렵다. 또한 걸을 만한 공간의 부족 등의 건강 환경이나 주위 여건의 문제도 생각해 볼 수 있다. 이러한 걷기 실천의 문제를 해결하기 위해 행위변화 이론에 근거한 효과적 걷기 프로그램의 전략이 필요하다. 행위변화이론을 고찰 해 본 바 사회적 지지와 사회조직망이 많을수록 긍정적 건강행태를 보이며 과거 신체활동 경험 또한 신체활동에 영향을 주는 요인으로 나타났다[10, 11]. 모임참여정도, 네트워크, 높은 연대의식을 가진 사람의 경우 신체활동실천율이 높은 것으로 보고되었으

며[12, 13], Bourdeaudhuij 등은 가족이나 친구로부터의 사회적 지지가 신체활동 참여에 긍정적 영향을 미친다고 보고하였다[13]. 국내의 연구에서도 규칙적으로 운동을 하는 사람들의 경우 그렇지 않은 경우에 비해 함께 운동하는 파트너가 있다고 응답한 비율이 많았고 사회적 지지와의 상관성도 유의하게 나타났다[14]. 사회적 지지는 관계를 맺고 있는 인간 사이에 존재하는 자원을 의미하며 사회적 관계망을 강화하고 사회적 지지를 교환하는 것은 지역사회의 자원을 얻고 문제를 해결하는 능력을 증가시키며 바람직한 행동을 채택하고 지속하는데 효과가 있다[15]. 이처럼 사회적 지지는 한 개인이 지역사회에 대처자원, 새로운 관계, 정보에 접근하는 능력과 문제를 발견하고 해결하는 능력을 증진시켜 건강행위의 변화를 가져 올 것으로 유추할 수 있다.

걷기와 관련된 국외의 선행연구는 지역사회거주대상 노인들을 위한 걷기프로그램의 효과를 고찰한 연구[16], 관절염 환자를 대상으로 걷기 프로그램의 효과를 보고한 연구[17] 등이 있다. 국내의 연구는 걷기운동 프로그램이 농촌주민의 신체적 건강에 미치는 효과를 고찰한 연구[18], 농촌지역 여성의 걷기운동 프로그램 효과를 고찰한 연구[19], 걷기 프로그램이 비만, 대사증후군 및 운동참여율에 미치는 영향을 살펴본 연구[20], 12주간 걷기운동 프로그램이 비만 여고생의 신체조성 및 혈중지질에 미치는 영향을 고찰한 연구[21] 등을 찾아 볼 수 있으며 지역사회 집단 대상의 걷기 운동프로그램의 효과는 고영애 등의 연구[22]에서 소수 수행되었으며 행위이론을 바탕으로 고찰한 연구는 제한적이었다. 본 연구는 지역사회주민을 대상으로 사회적지지 기반의 걷기운동 프로그램을 적용하고 그 효과를 검증하기 위함이다.

1.2 연구목적

지역사회 대상자에게 사회적지지 기반의 걷기 프로그램을 적용하고 프로그램의 중재 효과를 기초검사를 통해 평가하기 위함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 연구대상자의 걷기 프로그램 참여 전· 후 체질량 지수의 변화를 조사한다.
- 3) 연구대상자의 걷기 프로그램 참여 전· 후 체지방률(체지방량, 골격근량)의 변화를 조사한다.

- 4) 연구대상자의 프로그램 전·후 건강생활실천지표(식생활지침점수, 신체활동일수, 고위험음주일수)를 조사한다.

2. 연구방법

본 연구는 7개월간의 지속적인 걷기운동 프로그램의 효과를 분석하기 위한 단일군 전후 실험설계(one group pretest-posttest research design)이다.

2.1 연구대상, 자료수집, 분석방법

본 연구는 충청남도 G시에 거주하는 지역주민으로 G 보건소의 걷기 프로그램에 참여를 희망한 주민 중 사전 조사 후 7개월 동안 25주 프로그램에 모두 참여하고 사후 조사를 완료한 120명 전수를 대상으로 하였다. 대상자를 윤리적으로 보호하기 위해 연구의 목적 및 방법, 연구 참여에 대한 익명성 보장, 자발적인 연구 참여 동의와 거부, 중도포기가능, 발생 가능한 이익과 불이익 등을 포함하는 내용을 구두와 서면으로 설명하고 자발적인 동의서를 받아 대상자를 최대한으로 보호하였다. 본 연구는 2012년 3월부터 10월까지 7개월에 걸쳐 사전조사, 실험 처치, 사후조사 순으로 진행되었다.

대상자 수는 G power program[23]에 따라 t-검정에서 유의수준 .05, 효과크기 .40, 검정력 .80를 유지하기 위한 표본 수는 108명으로 제시되어 적절한 수준으로 판단된다.

자료수집은 프로그램 사전에 신체측정지표로 체중과 신장을 측정하여 체질량 지수를 산정하였으며 체지방을 측정하였고, 건강생활실천 측정지표를 파악하기 위한 자기보고식 설문을 이용하였다. 사후조사는 걷기프로그램이 종료된 이후 사전조사와 동일한 방법으로 반복하여 시행하였다.

자료의 통계분석은 SPSS 19.0을 이용하여 통계학적 유의수준은 .05를 기준으로 검정하였다. 프로그램 제공 후 기초검사와 건강생활실천 지표에 대한 가설검정은 Paired t test를 사용하였다.

2.2 측정도구

2.2.1 체질량지수, 체지방지수

본 연구에서는 비만의 주요 측정 지표인 체질량지수 BMI(Body Mass Index)가 신장과 체중만으로 비만을 판정하는 오류가 있으므로, 체지방 분석기인 다주파수 임피던스(Inbody 230, Korea)를 이용하여 체지방지수를 함께 측정하였다. 체질량지수(BMI)는 체중(kg) / 키²(m²)로 정의하며 실측한 자료이다. 체지방지수는 SMM(Skeletal Muscle Mass), BFM(Body Fat Mass)의 변화를 조사하였다. 골격근량(SMM)은 kg로 측정되며, 인체근육 중 운동을 통하여 변화될 수 있는 근육의 양을 말한다. 체지방량(BFM)은 체중에서 체지방이 차지하는 비율(%)로 체성분을 고려한 비만 판정법이다. 체질량지수(BMI)는 체중(kg) / 키²(m²)로 정의하며 실측한 자료이다. 상세한 측정 방법은 다음과 같다.

(1) 키/체중 측정

- 키는 신장계를 영점 보정하고, 측정자세(발뒤꿈치, 엉덩이, 등, 머리의 뒷부분이 신장계 수직판에 접촉)를 확인한 후 측정하였다.
- 키는 아침과 저녁이 차이가 날 수 있으므로 가급적 오전 시간에 측정하도록 하였다.
- 체중은 체중계의 영점을 확인한 후 계기판 숫자가 고정될 때 읽어 체중을 측정하였다.

(2) 체지방 측정

체지방 분석기인 다주파수 임피던스(Inbody 230, Korea)를 이용하여 측정하였다.

2.2.2 건강생활실천지표

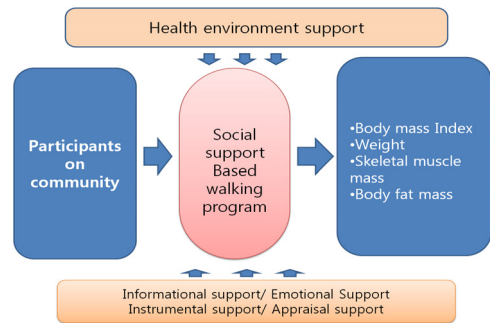
건강생활실천은 건강에 유익한 생활양식 및 환경의 변화를 통하여 건강잠재력을 함양함으로써, 적극적인 건강을 향상시키는 것이며, 일차적 예방에 국한된 건강증진의 개념으로 흡연, 알코올 및 약물의 사용, 영양, 운동, 스트레스 관리 등의 건강행위가 포함된다. 본 연구에서는 복지부의 건강생활실천 사업 지침[1]에 의거하여 식생활지침점수, 신체활동일, 고위험 음주일수를 조사하였다. 설문 문항은 식생활 실천지침점수 10문항, 신체활동, 고위험 음주 각 1문항으로 구성된다. 식생활 실천지침점수는 식생활 실천지침항목 점수의 총 합으로 정의한다. 성인의 식생활 실천지침 항목은 '예(1점)', '아니오(0점)'로 합산된 점수가 높을수록 식생활 실천이 높음을 의미

한다. 각 문항은 ‘나는 곡류를 다양하게 먹고 전곡을 많이 먹습니다.’, ‘나는 여러 가지 색깔의 채소를 매끼 2가지 이상 먹습니다.’ 등으로 구성되어 있다. 신체활동은 ‘최근 1주일 동안 평소보다 몸이 힘들거나 숨이 약간 가쁜 중등도 신체활동을 10분 이상 한 날은 며칠입니까?’ 라는 질문으로 구성되어 있다. 고위험 음주일은 ‘지난 1주일 동안 술자리에서 남자 7잔, 여자 5잔(맥주 3캔 정도)을 마신 날은 며칠입니까?’ 라는 질문으로 구성되어 있다. 연구에서의 건강생활측정지표의 Cronbach's $\alpha=.80$ 이었다.

2.3 중재프로그램

본 프로그램은 주 1회 19:00~21:00시 까지 운영되었으며 마을 인근 강변 상설무대를 기점으로 강변 길 10 km를 활용하였다. 사업에 참여한 인력은 건강과장 및 사업 담당자와 건강증진담당 3명, 방문보건담당 6명, 운동처방사 1명, 간호사 1명, 보건진소 직원 6명 등 총 17명이 팀을 이루었다. 프로그램은 27주 동안 운영하였으며 사회적지지 이론에 입각하여 프로그램을 차별화하여 계획하였다. 사회적 지지의 유형으로는 선행 연구[15, 24]에서 보고하였듯이 정보적 지지(Informational support), 정서적 지지(Emotional support), 평가적 지지(Appraisal support), 물질적지지(Instrumental support)로 이루어진다. 정보적 지지는 개인이 문제를 대처하고 이용할 수 있는 정보를 제공하는 것이며 정서적 지지는 사람, 돌봄, 이해, 존경, 애정, 신뢰, 관심, 경청의 행위이다. 평가적 지지는 칭찬, 인정 등의 자신의 행위를 인정해 주거나 부정하는 등, 자기 평가와 관련된 정보를 전달하는 행위이며, 물질적 지지는 일을 대신해 주거나 돈이나 물건을 제공하는 등 도움이 필요한 경우 직접적으로 돕는 행위이다. 본 연구에서는 정보적 지지를 제공하기 위하여 전문 강사를 초빙하여 운동 전 후 스트레칭 및 생활 체조를 교육하고 걷기 및 운동 프로그램에 대한 리플렛을 배부하였다. 총 27주 동안 주 차 별로 교육이 제공되었으며, 교육시간은 20분으로 하였다. 교육 리플렛의 내용으로는 선행연구[25] 및 운동에 관련된 여러 자료를 참고하여 걷기의 효과, 올바른 걷기, 체중조절을 위한 운동요법, 체중감량을 위한 운동량, 체중조절을 위한 운동습관화하기, 운동지속요령 등을 구성하여 총 5종의 리플렛을 제공하였다. 정서적 지지로는 운동과 영양 등 건강생활실천을 위한 개인 상담을 2주에 1회, 기간 중 총 12회 제공 하였다. 또한 걷

기운동을 통한 건강증진의 의지가 있는 개인들이 운동으로서의 효과를 얻기 위해서는 운동 장소에 대한 접근성을 향상하는 것이 중요하므로, 마을의 강변을 이용하여 일정 지점마다 거리(km)와 소비 칼로리를 표기하는 안내판을 설치하는 등의 환경을 조성하여 걷기 운동의 동기를 부여하는 정서적 지지를 제공하였다. 프로그램 운영기간이 다소 길므로 대상자가 포기하지 않기 위해 주 1회 걷기 프로그램 전 날에 문자 메시지를 제공하여 프로그램의 참여를 독려했다. 또한 체질량과 체지방, 복부둘레를 측정 할 수 있도록 하였으며, 만보기를 통해 본인 스스로 평소 걷는 정도를 파악할 수 있도록 평가적 지지를 제공하였다. 프로그램 전에는 혈압을 측정하고 프로그램의 우수 참여자에게 소정의 기념품을 제공하며 프로그램 수료 식후 전체 모임에서 시상하는 등 물질적 지지를 제공하였다[Fig. 1].



[Fig. 1] Social support based walking program for community

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

프로그램에 참여한 대상자는 여자 93명(77.5%), 남자 27명(22.5%)이었다. 프로그램에 참여한 대상자의 특성은 <Table 1>과 같다.

<Table 1> Sociodemographic Characteristics of Participants

Characteristics	N	%
Sex		
Female	93	77.5
Male	27	22.5

Age(year)		
<50	26	21.6
50-59	68	56.7
60-64	26	21.6
Total	120	100.0

3.2 프로그램 전·후 체질량지수, 체지방지수의 변화

프로그램 전·후 체질량지수와 체지방지수의 수치 변화 결과는 <Table 2>와 같다.

체질량 지수인 BMI는 사전 24.24 kg/m², 사후 23.01 kg/m² 으로 1.23 kg/m² 유의한 감소를 보였으며 (t=12.418, p<.001), 체중은 사전 60.91 Kg, 사후 58.55 Kg 로 2.36 Kg의 유의한 감소를 보였다(t=19.417, p<.001). 체지방지수의 변화를 살펴보면, 체지방(BFM)은 사전 30.34%에서 사후 28.48%로 1.86%가 유의하게 감소하였다(t=13.031, p<.001). 골격근량(SMM)은 사전 23.51 kg에서 사후 25.26 kg로 1.75 kg 유의하게 증가하였다 (t=-12.642, p<.001).

<Table 2> Effect of Walking program on Health Measurement Variables

	Pre		Post		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
BMI (kg/m ²)	24.24	2.42	23.01	2.04	12.418	.001*
Body weight (kg)	60.91	9.16	58.55	8.68	19.417	.001*
Skeletal muscle mass (kg)	23.51	4.33	25.26	4.34	-12.642	.001*
Body fat mass	30.34	5.54	28.48	5.10	13.031	.001*

* p<.001

3.3 프로그램 전·후 건강생활실천 지표의 변화

프로그램 전·후 건강생활실천 지표에 대한 분석결과는 <Table 3>과 같다.

식생활지침점수는 교육 전 6.63±1.13점, 교육 후 9.09±1.07점으로 2.46점 유의하게 증가하였다(t=-4.324, p<.001). 신체활동일수는 사전 1.72±1.39, 사후 2.83±1.39 일로 1.11일의 유의한 증가를 보였다(t=-8.716, p<.001). 고위험음주일수는 사전 1.98±1.00일, 교육 후 1.73±0.38일로 0.25일의 유의한 감소를 보였다(t=6.298, p<.001).

<Table 3> Effect of Program on Health Behavior Variables

	Pre		Post		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
DPGS*	6.65	1.57	8.42	1.07	-4.324	.001*
Physical Activity Day	1.72	1.39	2.83	1.39	-8.716	.001*
High Risk Drinking Day	1.98	1.00	1.73	0.38	6.298	.001*

*DPGS=Dietary Practice Guidelines Score

* p<.001

4. 논의

우리나라의 빠른 노령화와 함께 만성질환의 위협은 건강문제의 초두의 관심이 되었다. 따라서 규칙적인 운동실천은 전 생애주기에 걸쳐 만성질환 관리를 위해 매우 중요하며, 삶의 질을 결정하는 독립적 일상생활 수행 능력을 향상시킬 수 있다는 중요한 의미를 지닌다. 이에 본 연구는 지역 내에서 손쉽게 실천할 수 있는 사회적 지지 기반의 걷기 프로그램을 적용하여 그 효과를 규명하기 위하여 시도하였다. 프로그램 결과 참여자들은 체질량 지수와 체중이 유의한 감소를 보였다. 이는 지역사회 집단 걷기의 효과를 보고한 선행연구[22]의 체질량 지수 및 체중의 유의한 변화를 보고한 결과와 일치하였다. 선행연구 역시 지역사회를 대상으로 24주 동안의 장기간 동안 걷기 프로그램을 중재하였고 그 결과 효과적인 프로그램 효과를 보고하였다. 현재 운동 영역의 보건소 사업이 운동의 필요성 인식 개선을 위한 일회성 집단 교육으로 필요인식과 지식적 측면에서는 어느 정도 가시적 효과를 거두고 있으나 중등도 운동실천율과 걷기 실천율은 지속적으로 감소하는 추세이다[26]. 이는 그동안 보건소 중심의 지역사회 대상의 사업이 양적 평가 지표에 맞춰 실적에 치중하여 교육 횟수와 인원 수를 목표로 한 단기적인 집단 프로그램의 운영 결과를 반영한다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 프로그램 종료 후에도 자발적으로 지속적으로 운동을 할 수 있는 동기유발과 행위변화가 필요하다. 그동안 지역사회 대상의 운동 프로그램이 장기간의 프로그램 운영을 기피하는 또 다른 이유는

참여자의 중도 탈락이 많아 대상자 관리가 어려운 점에 있었다[22]. 특히 농촌 지역의 보건소에서는 농번기에 참여자가 대거 탈락 하는 등 장기간 운영 시 문제점들이 지속되어져 왔다. 따라서 대상자의 탈락 없이 걷기 프로그램을 지속할 수 있는 방안으로 그동안의 관 중심의 수혜적 프로그램제공으로 사업 종료 후 지속이 어려웠던 사업에서 탈피하여 지역의 실정과 주민의 요구에 부합하는 프로그램의 개발이 필요하다. 또한 사업 종료 후에도 실제 생활에서 지속적으로 적용할 수 있는 프로그램이 필요하며 이를 위한 동기 부여방법으로는 사회적 지지를 기반으로 하는 프로그램을 고려할 수 있겠다.

체지방지수의 변화를 살펴보면, 체지방은 유의하게 감소하였고, 근 골격근량은 유의하게 증가 하였다. 이는 비만 여중생을 대상으로 한 연구의 결과[27]와 일치하나, 중년여성을 대상으로 걷기 프로그램을 중재한 연구[28] 결과와는 상이하다. 그러나 선행 연구들은 특정한 연구 대상을 선정하여 걷기 프로그램이 미치는 효과를 고찰한 연구로 본 연구와의 수평비교는 어렵다. 따라서 정확한 효과 측정을 위해서는 여러 집단 대상의 걷기 프로그램에 대한 반복 및 확대 연구가 필요하다.

건강생활실천 지표에서도 운동, 영양, 절주에서 모두 유의한 개선을 보였다. 영양 영역의 식생활실천지침점수와 운동 영역의 운동실천일수는 유의하게 증가하였으며, 절주 영역의 고위험 음주일수가 모두 유의하게 감소하였다. 이는 교육과 함께 실시한 건강 교육 및 상담의 부가적인 효과로 살펴볼 수 있으며 실제 교육과 연계한 신체 활동이 운동 행위의 자기 효능감을 상승시켜 건강생활실천지표에도 영향을 준 것으로 추측된다.

5. 결론

2013년부터 보건소 사업은 포괄적 건강에 대한 국민의 요구에 부응하기 위해 단일 사업 중심이 아닌 통합 건강증진사업으로 전환되었다. 사업의 결과 건강행위의 변화가 운동, 영양, 절주, 비만 등의 여러 영역에 있어서 상관성 있게 나타나기 때문이다. 또한 이러한 지표의 개선은 만성질환예방에 효과적이므로 주목할 만하며 만성질환관리사업, 건강증진사업 등의 연계가 필요함을 시사한다.

본 연구는 그동안의 일회성이나 단기간의 걷기 프로그램에서 탈피하여 지역사회의 인적·물적 자원을 활용하여 걷기 환경을 조성하고 사회적지지기반의 프로그램을 구성하여 지역 내 지속적인 걷기 활동을 확산하기 위하여 시도하게 되었다. 본 연구는 대조군이 없는 단일군 연구이며 실험 결과에 영향을 줄 수 있는 인구 사회학적 특성과 대상자의 질병 여부 등을 고려하지 못한 한계를 갖는다. 따라서 추후 연구에서는 대조군 선정과 대상자의 특성을 고려한 연구와 프로그램 종료 후의 추후 걷기 실천율 등의 지속적인 행태 변화에 대한 확인 연구가 필요하다.

REFERENCES

- [1] Ministry of Health and Welfare, Handbook of health promotion. seoul, Korea, 2009.
- [2] Heitman LK, Social support and cardiovascular heart promotion in families. The Journal of Immigrant Health, Vol. 2, No. 3, pp. 83-102, 2004.
- [3] Jemmott JB, Jacob MN, Reflections on risk and resilience in adolescence. Journal of Adolescence, Vol. 20, pp. 609-616, 1997.
- [4] Grundy SM, Cleeman JI, Merz NB, Brewer B Clark LIT, Hunninghake BD, Pasternak RC, Smith SC, Stone NJ, Implications of recent clinical trials for the national cholesterol education program adult treatment panel III guidelines. Journal of the American college of Cardiology, Vol. 44, No. 3, pp. 720-732, 2004...
- [5] Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green L, Izzo JL, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Jr JT-W, Rpccella EJ, The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure, Hypertension. Vol. 42, No. 6, pp. 1206-1252, 2003.
- [6] Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA., Macera CA, Heath GW, Thompson PD, Bauman A, Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the

- American college of sports medicine and the American heart association, *Circulation*. Vol. 116, No. 9, pp. 1081-1093, 2007.
- [7] EYLER AA, Brownson RC, BACAK SJ, STEPHEN J, Housemann RA, The Epidemiology of Walking of physical activity in the united states. *Official Journal of the American College of Sports Medicine*. Vol. 35, No. 9, pp. 1529-1536, 2003.
- [8] Morris JN, Hardma AE, Walking to health. *Sports Medicine*. Vol. 23, No. 5, pp. 306-332, 1997.
- [9] Lee LM, Buchner DM, The importance of walking to public health. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Vol. 40, No. 7, p. 512, 2008.
- [10] J. A. Choi, Construction of Leisure Physical Activity Model of Middle-Aged Women in Urban Area. *The Korean Journal of Adult Nursing*, Vol. 20, No. 4, pp. 626-640, 2008.
- [11] M. S. Lee, D. K. Kim, E. Y. Kim, B. J. Na, T. H. Sung, A Study on the Relationship between Social Support, Social Network and Health Behaviors among Some Rural Peoples. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, Vol. 19, No. 2, pp. 73-98, 2002.
- [12] G. Y. Kim, E. M. Kim, S. S. Bae, Social Capital and Stage of Change for Physical Activity in a Community Sample of Adults, *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, Vol. 26, No. 1, pp. 63-80, 2009.
- [13] Bourdeaudhuij ID, Teixeira P, Cardon G, Deforche B, Environmental and psychosocial correlates of physical activity in Portuguese and Belgian adults. *Public Health Nutrition*, Vol. 8, No. 7, pp. 886-895, 2005.
- [14] M. A. Choe, Y. S. Hah, K. S. Kim, M. S. Yi, J. A. Choi, A Study on Exercise Behavior. Exercise Environment and Social Support of Middle-Aged Women, *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 38, No. 1, pp. 101-110, 2008.
- [15] Cobb S, Social support as moderator life stress, *Psychosomatic Medicine*, Vol. 33, No. 5, pp. 200-314, 1976.
- [16] Uffelen GZ, Chinapaw JM, Marijke H-RI, Mechele W, Feasibility and Effectiveness of a walking program for community-dwelling older adults with mild cognitive impairment. *Journal of Aging and physical Activity*, Vol. 17, No. 4, pp. 398-415, 2009.
- [17] Gaines JM, Metter EJ, Talbot LA, Home-based pedometer-Driven Walking Program to increase physical activity in older adults with osteoarthritis of the knee: a preliminary study. *The American Geriatrics Society*, Vol. 51, No. 3, pp. 387-392, 2003.
- [18] C. M. Kim, The Effects of Walking on the Physical Health of Residents in Rural Areas. *Journal of korean Academy of Community health Nursing*, Vol. 19, No. 3, pp. 349-357, 2009.
- [19] D. K. Kim, The Effect of Walking Program on the Women in a Rural Community, *Korean Journal of Maternal and Child Health*, Vol. 13, No. 1, pp. 51-60, 2009.
- [20] G. Y. Lee, Effects of 12week Walking Exercise Program Using HBM on Exercise Participation rate, Obesity indices, and Metabolic Syndrome Markers, *The Korea Journal of Sports Science*, Vol. 21, No. 6, pp. 1229-1239, 2012.
- [21] J. M. Lee, The effects of 12 weeks walking exercise program on body composition and blood lipid in obese high school girls. *The Korea Journal of Sports Science*, Vol. 15, No. 1, pp. 675-682, 2006.
- [22] Y. A. Go, H. C. Baek, I. Y. Hwang, Effects of C.ommunity-Based Group Walking Exercise Program, *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol. 21, No. 1, pp. 5-14, 2007.
- [23] Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A, Statistical power analysesusing G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, Vol. 41, No. 4, pp. 1149-1160, 2009.
- [24] Verheijden MW, Bakx JC, Weel CV, Koelen MA, Staveren WV, Role of social support in lifestyle-focused weight management interventions, *European journal of Clinical nutrition*, Vol. 59, No.

- 1, pp. 179-186, 2005.
- [25] H. J. Kwon, K. A. Kim, J. H. Kang, The Development of a Web-based Weight Reduction Program for Public Health Care, Korea Society for the Study of Obesity, Vol. 14, No. 4, pp. 242-267, 2005.
- [26] Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2008 Korea national health and nutrition evaluation statistics, Decks-year Two, Retrieved May 1, 2013, from the Korea Centers for Disease Control and Prevention Web site: [Http://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do](http://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do).
- [27] Y. H. Kim, Y. O. Yang, Effects of Walking Exercise on Metabolic Syndrome Risk Factors and Body Composition in Obese Middle School Girls, Journal of Korean Academy of Nursing, Vol. 35, No. 5, pp. 858-867, 2005.
- [28] N. E. Bae, The Effects of 12-Week Walking Exercise on the Body Composition and Blood Lipid of Middle Aged Obese Women. The Korean Society of Living Environmental System, Vol. 15, No. 4, pp. 573-579, 2008.

김 현(Kim, Hyun)



- 2013년 3월 ~ 현재 : 김천대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 건강증진, 지역사회
- E-Mail : papasm@naver.com