ORIGINAL ARTICLE

농촌간호학회지 제14권 제2호, 2019년 12월
J Korean Acad Rural Health Nurs Vol. 14 No. 2, 30-37, December, 2019

ISSN 1975-8677 (Print)
https://doi.org/10.22715/jkarhn.2019.14.2.30

농촌 노인을 위한 보건진료소 중심의 포괄적 건강증진 프로그램의 효과 검증

김영숙[1] · 강영실[2] · 하영미[3]

[1]충청남도 청양군 와촌보건진료소장, [2]경상대학교 간호대학 · 건강과학연구원 교수,
[3]경상대학교 간호대학 · 건강과학연구원 부교수

Effectiveness of a Comprehensive Health Promotion Program based on the Primary Health Care Post for Rural Elders

Kim, Yeongsug[1] · Kang, Young-Sil[2] · Ha, Yeongmi[3]

[1]Community Health Practitioner, Yachon Primary Health Care Post in Cheongyang-gun, Chungnam
[2]Professor, College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Jinju
[3]Associate Professor, College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

Purpose: This study was done to develop a comprehensive health promotion program based on the primary health care post, and then to examine the effectiveness of the program for rural elders. **Methods:** A single group pre-test post-test design was used, for 3 months and the 51 participants received the comprehensive health promotion program based on the primary health care post. Effectiveness of the intervention was measured immediately after the comprehensive health promotion program. **Results:** There were significant differences between pre-test and post-test on cognitive function (p=.001), depression (p=.001), systolic blood pressure (p=.001), blood sugar (p=.013), and cholesterol (p=.018). **Conclusion:** The comprehensive health promotion program based on the primary health care post was found to be effective for rural elders by improving cognitive function and physiological indicators and decreasing their depression.

Key Words: Elderly; Depression; Cognitive function; Health promotion; Primary health care post

서 론

1. 연구의 필요성

1970년대 우리나라는 경제성장의 급격한 진전으로 인해서 도시와 농어촌간의 경제적 격차 및 보건의료서비스 제공의 불균형이 발생하기 시작하였다. 이에 농어촌 보건의료 취약 지역 주민의 보건의료서비스 충족을 위해서 1980년 12월 31일 '농어촌 보건의료를 위한 특별조치법'을 제정하였고[1], 이 법에 의거하여 의료취약 지역에 보건진료소를 두고 지역 주민을 위한 보건의료서비스를 제공하고 있다. 보건진료소는 농어촌 벽지 주민의 보건의료서비스에 대한 접근성을 높이고, 주민의 보건의료 요구를 충족시키는 것에 크게 기여한 것으로 나타났다[2]. 이렇듯 초창기 보건진료소는 일차보건의료를 제공하는 기관으로 시작하였으나, 2000년대를 넘어서면서 농어촌 인구의 감소 및 고령화와 교통 통신 발달 등 농어촌 환경의 급격한 변화와 함께 보건진료소는 진료중심 기능에서 탈피하여 보건사업 추진 및 복지통합형 역할을 수행함으로써 새로운 기능과 역할을 모색하고 있다[2].

우리나라 인구의 고령화 속도는 세계에서 유래를 찾아보기

주요어: 노인, 우울, 인지기능, 건강증진, 보건진료소

Corresponding author: Ha, Yeongmi
College of Nursing, Gyeongsang National University,15 Jinju-daero, 816 Beon-gil, Jinju 52727, Korea.
Tel: +82-55-772-8253, Fax: +82-55-772-8222, E-mail: yha@gnu.ac.kr

Received: Dec 1, 2019 / Revised: Dec 23, 2019 / Accepted: Dec 27, 2019

ⓒ 2019 Korean Academy of Rural Health Nursing

힘들 정도로 빠르게 진행되고 있는 것은 잘 알려진 사실이다. 65세 이상 노인인구의 비율은 1970년 3.1%에서 2000년 7.0%를 거쳐 2017년 14%를 넘어서 고령사회로 진입하였으며, 2026년에는 노인인구가 전체 인구의 20%를 넘어서는 초고령사회로 진입할 것으로 예상된다[3]. 이와 같은 인구의 고령화 현상은 도시 지역에 비해서 농어촌 지역에서 급격하게 진행되고 있다. 통계청 발표에 따르면, 65세 노인인구 비율이 전국 평균 14.3%인 것에 비해 농촌 면 지역은 28.6%에 달하는 것으로 나타났다[3]. 이렇듯 농촌 지역의 고령화 속도는 도시 지역보다 훨씬 빠르게 진행하고 있으며, 농촌인구는 이미 초고령사회에 도달했음을 알 수 있다. 노인인구의 증가와 인구 고령화는 치매 발생률 증가와 높은 관련성이 있는 것은 잘 알려져 있다[4]. 따라서 급격한 고령화가 진행되고 있는 농촌 지역 노인들의 치매 발생 위험요인에 대한 사전예방 및 관리강화를 위한 노력이 필요함을 알 수 있다.

우울은 우리나라 노인에게서 흔히 발생하는 정신건강 문제 중의 하나로 노인의 역할상실 및 사회관계망 약화로 우울 유병률이 꾸준히 증가하고 있다[5]. 2017년도 노인실태조사에 따르면 노인의 연령이 증가함에 따라 우울 발생률이 증가하는 양상을 보였는데, 65~69세 23.9%에서 85세 이상 49.0% 인 것으로 나타났다[5]. 노인의 우울은 인지기능 장애와의 관련성이 높고[6], 우울한 노인은 우울하지 않은 노인에 비해서 인지기능의 저하가 더 빠르게 진행되는 것으로 알려졌다[7]. 노년기는 소득감소, 건강 악화, 사회적·심리적 고립감 증대, 소외와 죽음에 대한 두려움 등으로 인해 우울감을 경험하는 시기이다[8]. 특히 한국 고령화연구패널 조사 분석 결과 대도시 거주 노인보다 농촌 거주 노인에게서 우울의 정도가 더 높은 것으로 나타나[9] 농촌 노인들의 우울감 감소를 위한 관심이 필요함을 알 수 있다. 농촌 지역의 보건의료서비스와 여가활동 지원을 포함한 복지서비스를 제공하는 기관들은 읍 지역에 편중되어 있어 면 지역에 사는 노인들이 보건의료와 복지서비스에 접근하기가 쉽지 않다[8]. 따라서 농촌의 지리적 특성을 반영하여 농촌 지역 노인들이 쉽게 접근하여 이용할 수 있는 맞춤형 정신건강증진 프로그램 혹은 우울 예방 프로그램 마련이 필요하다.

2017년 전국노인실태조사 결과에 따르면 전체 노인의 89.5%가 만성질병을 가지고 있는 것으로 나타났으며, 특히 읍·면 지역의 농어촌 노인은 동 지역의 도시 노인에 비해서 자신의 건강상태를 전반적으로 나쁘게 인식하고 있는 것으로 나타났다[5]. 예를 들면, 농촌 노인은 도시 지역의 다른 노인과 마찬가지로 노화에 따른 근력 약화 및 운동기능 감퇴를 경험할 뿐만 아니라 농사를 짓는 농부에게 많이 나타나는 어깨 결림, 요통 등 다양한 근골격계 질환을 함께 가지고 있다[10]. 이러한 농촌 노인의 건강증진에 관한 소수의 선행연구에서 신체활동은 농촌 노인의 신체적 안녕과 삶의 질을 향상시키는 것으로 나타나고 있으므로[11,12]. 고령 노인이 많은 비율을 차지하는 농촌 지역에서 이들의 신체적·정신적·정서적 건강을 증진시키기 위한 프로그램 개발 및 수행이 필요하다.

지금까지 보건진료소를 중심으로 수행한 건강증진 프로그램의 효과를 규명한 연구는 신체활동증진 혹은 여가 프로그램 등 단일 프로그램의 효과를 검증한 연구가 대부분이었다[13-17]. 이러한 단일 프로그램은 대상자의 개별적인 신체능력 향상 혹은 정신건강증진에는 효과적일 수 있으나, 농촌 지역의 노인인구 증가와 복합 만성질환 유병률 증가를 고려할 때 포괄적 건강증진 프로그램을 개발하여 적용하는 것이 효과적이다. 의료취약지 농촌 노인들의 상당수가 보건의료 및 복지서비스 기관으로의 접근성이 어려운 점을 고려하여 보건진료소 중심의 포괄적 건강증진 프로그램 개발 및 수행이 필요하다. 왜냐하면 의료취약지약 지역에 설치된 보건진료소는 주민들이 편리하게 이용할 수 있는 장소에 위치하고 있어 주민들의 접근성이 높기 때문에 농촌 지역 주민을 위한 신체적·정신적 건강 향상을 위한 맞춤형 건강증진 프로그램 수행이 용이하다. 따라서 본 연구에서는 농촌 노인의 신체적·정신적 건강증진을 위한 보건진료소 중심의 포괄적 건강증진 프로그램을 개발하고, 프로그램이 노인의 인지기능, 우울, 생리적 지표(혈압, 혈당, 콜레스테롤)에 미치는 효과를 검증하고자 한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 농촌 지역의 노인을 위한 보건진료소 중심의 포괄적 건강증진 프로그램의 효과를 검증하기 위한 단일군 전후설계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상자는 C군 소재의 보건진료소에 등록된 지역주민을 모집단으로 하였다. 구체적인 대상자 선정기준은 첫째, 만 65세 이상의 노인, 둘째, 고혈압, 당뇨병 중 1개 이상 질환을 진단받은 자, 셋째, 본 연구참여에 자발적으로 동의한 자를 대상으로 하였다.

연구참여자 수는 G*Power 3.1 프로그램을 활용하였다. 통

계적 검증 t-test, 유의수준 .05, 중간 효과크기 .50, 검증력 80%로 하였을 때 27명이 필요하였다. 노인들을 대상으로 한 중재 실험연구에서 질병 혹은 건강상의 이유로 탈락율이 높다는 점을 고려하여, 총 51명의 대상자를 모집하였다. 실제 중재과정에서 탈락율이 발생하지 않아 최종적으로 51명의 자료를 분석하였다.

3. 연구도구

1) 대상자의 일반적 특성 및 건강 관련 특성

대상자의 일반적 특성 및 건강 관련 특성은 성별, 연령, 학력, 스트레스 정도, 주관적 건강상태, 여가활동 장소로 구성되었다.

2) 인지기능

대상자의 인지기능을 판별하기 위하여 치매 선별을 위한 간이형 정신상태검사(Mini-Mental State Examination for Dementia Screening; MMSE-DS) 도구를 사용하였다. 이 도구는 보건복지부 보건의료연구개발사업 지원에 의해 치매선별도구 표준화 작업의 일환으로 개발되었으며, K-MMSE, MMSE-KC 보다 치매 진단의 정확도가 개선된 것으로 나타났다. MMSE-DS는 치매로 진행한 노인군 외에도 조기검진 및 예방이 필수적인 치매 고위험군의 선별에 유용하게 사용할 수 있는 것으로 알려졌다. 이 도구는 총 19문항으로 이뤄졌으며, 도구의 하위영역은 지남력, 기억등록, 주의집중력, 기억회상, 언어기능, 구성능력, 이해 및 판단으로 구성되어 있다. 점수 범위는 0~30점이며 점수가 높을수록 인지기능이 좋은 것으로 해석한다.

3) 우울

대상자의 우울 정도를 평가하기 위하여 한국어판 단축형 노인우울척도(Short form of Geriatric Depression Scale; SGDS) 도구를 사용하였다. 이 도구는 Sheikh와 Yesavage [18]가 개발한 단축형 노인우울척도를 조맹제 등[19]이 노인 우울증을 진단하기 위해 한국 노인을 대상으로 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 이 도구는 총 15문항으로 이뤄졌으며, 점수가 높을수록 우울 정도가 높은 것으로 해석한다.

4) 생리적 지표

대상자의 생리적 지표를 측정하기 위해 혈압, 혈당, 콜레스테롤을 측정하였다. 혈압은 자동 디지털 혈압계를 이용하여 오른팔 상완에서 측정하였다. 대상자는 의자에 앉아서 10분간 휴식을 취하게 하였고, 혈압 측정 중에는 말을 하지 않도록 설명하였다. 5분 간격으로 2회 반복 측정하여 나온 평균값을 사용하였다. 혈당 검사는 대상자들에게 식전 2시간 공복상태를 유지하게 한 후 자가혈당 측정기를 이용하여 손가락 끝을 채혈하여 측정하였다. 2번 반복 측정한 값의 평균값을 최종 분석에 이용하였다. 콜레스테롤 검사를 위해 공복을 유지하게 하였으며, 콜레스테롤 자가 측정기를 이용하여 측정하였다.

4. 연구진행

1) 보건진료소 중심의 포괄적 건강증진 프로그램 개발 및 수행

농촌 노인을 위한 보건진료소 중심의 포괄적 건강증진 프로그램은 보건교육, 신체활동 증진을 위한 활동으로 기공체조와 마을 둘레길 걷기 자조모임(3355 걷기운동), 여가활동으로 다양한 레크레이션과 공예교실 운영으로 구성되었다(Table 1).

농촌 노인들에게 적합한 건강증진 프로그램 내용으로 구성하기 위해서 2018년 3월에 보건진료소 운영협의회 및 건강지도자 회의를 통해 지역주민을 대상으로 프로그램에 대한 수요도 조사를 실시한 후 프로그램의 구성방식과 내용을 확정하였다.

보건교육은 농촌 노인의 신체적 · 정신적 건강증진을 위해 필요한 치매 및 자살 예방, 만성질환 관리에 관한 내용으로 구성하였으며, 총 3회 강의식으로 한의사와 보건진료소장이 제공하였다. 신체적 건강증진을 위한 신체활동 프로그램은 기공체조와 걷기 자조모임(3355 걷기운동) 지지로 구성되었다. 걷기 자조모임을 수행하기 전에 걷기운동 처방사가 노인들을 대상으로 올바른 걷기운동 방법과 기술을 교육하였다. 걷기 자조모임은 노인들별로 팀을 구성하도록 하였고, 팀별로 주 3회 자신들의 생활터를 중심으로 마을 둘레길 걷기운동을 수행하였다. 정신적 · 정서적 건강증진을 위한 프로그램은 다양한 레크레이션과 공예교실(꽃바구니와 휴지통 만들기)로 구성되었고, 외부 강사들이 레크레이션과 공예교실을 운영하였다. 보건진료소 중심의 포괄적 건강증진 프로그램 제공은 2018년 5월~8월까지 총 12주간 제공되었다.

2) 자료수집

2018년 5월과 8월에 본 프로그램에 참여한 노인을 대상으로 사전, 사후 설문조사를 실시하였다. 설문지 조사는 보건진료소장이 1:1 면접방식으로 수행하였으며, 설문조사가 완료된 이후 곧바로 회수하였다. 혈압과 혈당, 콜레스테롤 측정은 보건진료소 사무실에서 수행하였으며, 사전 · 사후 동일한 방법으로 측정되었다.

Table 1. A Comprehensive Health Promotion Program based on the Primary Health Care Post

Week		Topics
Pre		Networking with community leaders and health care providers
1st	Health education	- Lecture by an oriental medical doctor: Prevention of chronic diseases - Lecture by an exercise prescription professional : How to walk well?
	Improving physical activity	- 3355 Walking activity with their own team members (3 days/week)
2nd~6th	Improving physical activity	- Qigong Training - 3355 Walking activity with their own team members (3 days/week)
7th	Health education	- Lecture by a community health practitioner: Prevention of dementia
	Improving physical activity	- 3355 Walking activity with their own team members (3 days/week)
8th ~10th	Leisure activity	- Various kinds of leisure activity
	Improving physical activity	- 3355 Walking activity with their own team members (3 days/week)
11th~12th	Health education	- Lecture by a community health practitioner: Suicide prevention
	Handicraft activity	- Making a flower basket and waste bean
	Improving physical activity	- 3355 Walking activity with their own team members (3 days/week)

5. 윤리적 고려

연구에 참여한 대상자 보호를 위해 노인들을 대상으로 연구의 목적과 방법을 이해하기 쉽게 설명한 이후에 연구참여에 대한 동의를 구하였다. 참여자가 원할 경우 언제라도 자유롭게 연구참여를 철회할 수 있음을 설명하였고, 개인을 식별할 수 있는 어떤 정보도 노출되지 않을 것이라고 설명하였다.

6. 자료분석

자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 첫째, 대상자의 일반적인 특성 및 건강 관련 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 둘째, 대상자를 위한 포괄적 건강증진 프로그램의 효과를 검증하기 위해 인지기능, 우울, 생리적 지표(혈압, 혈당, 콜레스테롤)는 paired t-test로 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 및 건강 관련 특성

연구에 참여한 대상자는 여자 78.4%로 대다수를 차지하였다(Table 2).

대상자의 평균 연령은 67.4세였으며, 최종 학력은 '무학'이 51.0%로 가장 높았고, '초졸' 29.5%, '중졸 이상' 19.5% 순서로 나타났다.

대상자가 주관적으로 느끼는 스트레스 정도는 '조금 느낌' 47.1%로 가장 높은 비율을 나타냈고, '느끼지 않음' 41.1%로 '많이 느낌' 11.8%, 의 순서로 나타났다. 주관적 건강상태는 39.1%의 대상자가 자신의 건강상태가 좋은 편이라고 인식하고 있었고, 보통이라고 응답한 대상자는 35.4%로 나타났다. 대상자들이 여가활동을 즐기는 장소는 경로당 41.2%, 집 41.2% 순서였다.

2. 보건진료소 중심의 포괄적 건강증진 프로그램의 효과

보건진료소 중심의 포괄적 건강증진 프로그램에 참여한 대상자의 인지기능, 우울, 생리적 지표(혈압, 혈당, 콜레스테롤)의 효과를 살펴본 결과는 다음과 같다(Table 3).

프로그램에 참여한 대상자의 인지기능은 사전 24.29점에서 사후 25.29점으로 유의하게 증가하였다(p=.001). 포괄적 건강증진 프로그램에 참여한 대상자의 우울은 사전 3.80점에서 사후 1.67점으로 통계적으로 유의하게 감소하였다(p=.001). 혈압의 경우 실험중재에 참여한 대상자의 수축기 혈압은 사전 126.24 mmHg 에서 사후 120.04 mmHg로 유의하게 증가하였고(p=.001), 반면에 이완기 혈압은 사전 79.80 mmHg 에서 사후 78.69 mmHg 으로 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(p=.178). 혈당의 경우 사전 169.75 mg/dL에서 사후

Table 2. General and Health-related Characteristics of Participants (*N*=51)

Variables	Categories	n (%) or Mean
Gender	Male	11 (21.6)
	Female	40 (78.4)
Age (year)		67.40
Education level	No education	26 (51.0)
	Elementary school	15 (29.5)
	More than middle school	10 (19.5)
Perceived stress level	High	6 (11.8)
	Little	24 (47.1)
	None	21 (41.1)
Subjective health status	Healthy	20 (39.1)
	Moderate	18 (35.4)
	Unhealthy	13 (25.5)
Location for leisure	Senior center	21 (41.2)
	Home	21 (41.2)
	Others	9 (17.6)

Table 3. Effectiveness of a Comprehensive Health Promotion Program based on the Primary Health Care Post (*N*=51)

Variables	Categories	Pretest	Posttest	*p*
		Mean	Mean	
Cognitive function		24.29	25.29	.001
Depression		3.80	1.67	.001
Physiological state	Systolic blood pressure (mmHg)	126.24	120.04	.001
	Diastolic blood pressure (mmHg)	79.80	78.69	.178
	Blood sugar (mg/dL)	169.75	152.06	.013
	Cholesterol (mg/dL)	179.98	170.75	.018

152.06 mg/dL 으로 유의하게 감소하였으며(p=.013), 콜레스테롤의 경우 사전 179.98 mg/dL에서 사후 170.75 mg/dL으로 유의하게 감소하였다(p=.018).

논 의

본 연구에 참여한 대상자들은 평균 연령 67.4세의 무학 혹은 초등학교 졸업의 학력을 가진 노인들이었다. 본 연구결과 농촌 노인들의 여가장소는 경로당이나 집인 것으로 나타나 도시와 달리 문화적, 환경적으로 취약한 농촌의 경우 여가활동이 한정되어 있어 농촌실정에 맞는 포괄적 건강증진 프로그램의 개발 및 수행이 필요함을 알 수 있었다.

보건진료소를 기반으로 한 포괄적 건강증진 프로그램을 적용받은 농촌 노인들의 인지기능 점수는 중재 이전 24.29점에서 중재 이후 25.29점으로 유의하게 증가하였다. 노인을 대상으로 신체활동을 포함한 건강증진 프로그램 수행에 관한 선행연구에서 실험중재에 참여한 농촌 노인들의 인지기능이 유의하게 증가한 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다[14,15]. 또한 노인을 대상으로 운동 프로그램이 인지기능에 미치는 효과를 살펴본 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구에서 운동중재는 노인의 인지기능을 유의미하게 개선하는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다[20]. 65세 이상의 인지기능 손상이 없는 노인을 대상으로 한 해외 선행연구에서 주 3회 이상 규칙적인 운동에 참여한 노인의 경우 그렇지 않은 노인보다 알츠하이머나 혈관성 치매 발병을 지연시키는 효과를 얻었다고 하였다[21]. 본 연구에 참여한 농촌 노인들은 운동처방사와 함께 기공체조를 12주간 수행하였고, 마을 주민들 스스로 걷기 자조모임(3355 걷기운동)을 결성하여 팀별로 주 3회 자신들의 생활터를 중심으로 마을 둘레길 걷기운동을 수행한 것이 효과적이었던 것으로 생각된다. 향후 농촌 노인의 인지기능 향상 및 노인성

치매 발생을 지연시키기 위해서 꾸준한 걷기운동과 신체활동 증진 프로그램에 참여할 것을 제안한다.

본 연구결과 포괄적 건강증진 프로그램에 참여한 대상자들의 우울 점수는 중재 이전 3.80점에서 중재 이후 1.67점으로 크게 감소한 것으로 나타나 본 프로그램이 농촌 노인의 우울을 개선하기에 효과적인 것으로 나타났다. 일반적으로 우울을 개선하기 위한 방법은 크게 약물치료와 비약물적 중재로 나눌 수 있는데, 지역사회에서 널리 사용되고 있는 비약물적 중재는 음악치료, 신체활동증진 프로그램, 요가나 단전호흡, 미술치료, 인지행동치료, 여가활동 등이 있다[22]. 이러한 비약물적 중재는 약물치료에 비해 부작용의 위험이 적어서 노인들의 우울을 개선하기 위해서 안전하게 이용될 수 있는 장점이 있다[23]. 우울을 감소시키기 위한 대표적인 단일 중재 프로그램으로 신체활동 프로그램이 효과적인 것으로 보고되고 있으며[13,14], 사회적 상호작용을 포함한 인지운동 또한 노인의 우울을 효과적으로 감소시키는 것으로 나타났다[15-17]. 구체적으로 말하자면, 운동은 엔돌핀 호르몬 분비와 세로토닌의 활동을 증가시켜 우울감을 감소시키고 행복감을 증가시킴으로써 정신건강을 증진시킨다[24]. 본 연구에 참여한 대상자들의 우울 점수가 크게 개선된 이유는 기공체조와 걷기운동 자조모임을 포함한 신체활동증진 프로그램과 다양한 레크레이션을 포함한 여가활동 프로그램을 혼합한 복합중재 프로그램을 적용하였기 때문에 큰 효과를 나타낸 것으로 생각된다. 노인을 대상으로 복합 중재 프로그램을 수행한 선행연구[15-17]에서도 노인의 우울과 인지기능, 삶의 질 개선에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하고 있다. 따라서 의료취약 지역 농촌 노인들의 우울을 예방하기 위해서 신체활동증진 프로그램과 다양한 여가활동 프로그램을 복합적으로 적용한 프로그램을 다양한 지역의 농촌 노인을 대상으로 수행할 것을 제안한다.

포괄적 건강증진 프로그램에 참여한 대상자들의 생리적 지표(수축기혈압, 혈당, 콜레스테롤)은 사전에 비해서 사후 에 유의하게 감소한 것으로 나타났다. 반면에 농촌 노인들의 이완기 혈압은 유의미한 변화가 없는 것으로 나타났다. 걷기운동의 효과를 살펴본 메타분석 결과에 따르면 걷기운동은 수축기 혈압과 이완기 혈압, 콜레스테롤 수치를 유의미하게 감소시키는 것으로 나타나[25] 본 연구결과를 일부 지지하였다. 본 연구에 참여한 대상자들이 평균 연령 65세의 노인들이고, 이들이 여러 가지 만성질환 고위험군임을 감안할 때 보건진료소를 기반으로 한 포괄적 건강증진 프로그램을 적용받은 농촌 노인들의 생리적 지표가 유의미하게 개선된 것은 매우 의미있는 결과라고 생각된다.

신체활동과 인지기능증진을 위한 활동을 혼합한 복합 중재 프로그램은 단일 중재 프로그램에 비해서 신체적 · 정신적 · 사회적 안녕에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려졌다[26,27]. 60~77세 핀란드 노인 1260명을 대상으로 영양 · 운동 · 인지기능증진 활동으로 구성된 복합 중재 프로그램을 실시한 결과 일반적인 단일 프로그램을 적용받은 대조군에 비해 인지기능이 유의하게 향상되었다[26]. 본 연구를 통해 개발된 보건진료소 중심의 포괄적 건강증진 프로그램은 신체활동증진 프로그램 및 인지기능 개선 및 우울 감소를 위한 다양한 여가활동 프로그램으로 구성되어 있어 농촌 노인들의 신체적 · 정신적 · 사회적 안녕에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다는 점에서 큰 의의가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 농촌 노인의 건강증진을 위해서 보건진료소를 기반으로 한 포괄적 건강증진 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하기 위해 2018년 3~8월 사이에 실시되었다. 프로그램 수행 결과 대상자의 인지기능과 우울, 다양한 생리적 지표(수축기 혈압, 혈당, 콜레스테롤)가 통계적으로 유의한 수준으로 향상된 것으로 나타났다. 따라서 보건교육, 신체활동증진 프로그램 및 인지기능 개선 및 우울 감소를 위한 다양한 여가활동 프로그램으로 구성된 포괄적 건강증진 프로그램은 농촌 노인의 인지기능, 우울, 생리적 지표를 개선하는 데에 매우 효과적임을 알 수 있으므로 향후 농어촌 노인의 신체적 · 정신적 · 정서적 건강증진을 위해서 전국 2,000여개의 보건진료소로 프로그램이 확산되기를 고대한다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언을 하려고 한다. 첫째, 보건진료소를 기반으로 한 포괄적 건강증진 프로그램의 효과를 검증하기 위해 농촌 뿐만 아니라 산촌과 어촌 등 다양한 지역의 노인을 포함한 반복연구를 제안한다. 둘째, 본 연구는 단일군 전후 설계를 통해 프로그램의 효과를 검증하였기 때문에 결과의 유의성이 중재효과로 인한 것인지를 확신하기 어렵다. 따라서, 연구결과의 타당성을 확보하기 위해 대조군을 설정한 실험연구설계를 적용할 것을 제언한다.

REFERENCES

1. 법제처. 농어촌 등 보건의료를 위한 특별조치법.[Internet]. 서울: 국가법령정보센터. 2019[cited 2019 November 15]. Available from:

http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=183551&efYd=20161130#0000
2. 한국보건복지인력개발원. 보건진료원의 일차보건의료. 청원군: 의학서원; 2011. 164 p.
3. 통계청. 고령인구 비율[Internet]. 서울: 한국 통계청. 2019 [cited 2019 November 15]. Available from: http://kosis.kr/search/search.do?query=%EB%85%B8%EC%9D%B8%EC%9D%B8%EA%B5%AC
4. 신종각, 안준기, 김경희, 김은영, 권윤섭. 2016 고령화연구패널(KLoSA) 기초분석보고서. 한국고용정보원 보고서. 음성군: 한국고용정보원; 2017 12. 보고서 번호: 2017-18.
5. 정경희, 오영희, 강은나, 김경래, 이윤경, 오미애 등. 2017년도 노인실태조사. 보건복지부 보고서. 세종: 보건복지부, 한국보건사회연구원; 2017 11. 보고서 번호: 2017-53
6. Kok RM, Reynolds CF. Management of depression in older adults: a review. Journal of American medical Association. 2017;317(20):2114-2122. https://doi.org/10.1001/jama.2017.5706
7. Wilson RS, De Leon CM, Bennett DA, Bienias JL, Evans DA. Depressive symptoms and cognitive decline in a community population of older persons. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 2004;75(1):126-129.
8. 김은경. 도시와 농촌 거주 고령 독거노인의 우울증상에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지. 2018;8(6):609-623.
9. 정규형. 노인의 비동거자녀 관계망이 우울에 미치는 영향에 대한 종단 연구: 도시·농촌 비교. 한국가족복지학. 2017;55:5-30
10. 주애란. 일 지역 농업 종사자의 건강증진 생활양식, 농부증 및 영향요인. 한국직업건강간호학회지. 2012;21(1):37-45.
11. 정희정, 김수경, 김영신, 노웅래, 이용호. 농촌 여성노인의 신체수행력, 근력, 균형능력 향상을 위한 창작무용 프로그램 개발 및 효과검증. 한국특수체육학회지. 2017;25(4):109-132.
12. 박정숙, 오윤정. 노인 건강증진 프로그램이 농촌 노인의 자기효능감, 건강문제, 농부증 및 삶의 질에 미치는 효과. 성인간호학회지. 2006;18(1):10-21.
13. 배종진, 박현철. 운동이 노인의 우울증에 미치는 영향. 한국체육학회지. 2014;53(3):549-567.
14. 한진희, 이재은, 박정환, 이상희, 강현식. 12주간 유산소운동이 노인의 체력과 우울증 및 인지기능에 미치는 영향. 운동과학. 2014;23(4):375-385.
15. 정범진, 최유진. 단기 집단 복합중재가 정상 노인의 인지기능 및 우울에 미치는 영향. 재활치료과학. 2019;8(3):57-68.
16. 이예진, 이주현, 김영조, 양노열, 박지혁. 복합 중재법이 치매노인의 인지기능, 우울, 삶의 질에 미치는 효과: 예비연구. 대한작업치료학회지. 2014;22(3):85-97.
17. 김수은, 박상미, 정민예. 집단 복합 중재가 초기 치매 노인의 인지기능과 우울에 미치는 효과. 대한작업치료학회지. 2017;25(1):45-55.
18. Sheikh VI, Yesavage VA (1986): Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of shorter version. In TL Brink (Ed), Clinical gerontology: A guide to assessment and intervention. New York: Haworth Press. p. 165-174.
19. 조맹제, 배재남, 서국희, 함봉진, 김장규, 이동우 등. DSM-III-R 주요우울증에 대한 한국어판 GDS의 진단적 타당성 연구. 대한신경정신의학회지. 1999;38(1):48-63.
20. 정복례, 한지영. 운동이 노인의 인지기능에 미치는 영향: 체계적 문헌고찰 및 메타분석. 한국데이터정보과학회지. 2016;27(5):1375-1387.
21. Larson EB, Wang L, Bowen JD, McCormick WC, Teri L et al. Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older. Annals of Internal Medicine. 2006;144(2):73-81.
22. 박용천. 우울증의 비약물학적 치료. 대한의사협회지. 2011;54(4):376-380. https://doi.org/10.5124/jkma.2011.54.4.376
23. 채명옥, 전해옥, 김아린. 한국 중년여성의 비약물적 우울중재연구: 체계적 문헌고찰. 산학기술학회지. 2016;17(3):638-651. https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.3.638
24. Steiner M. Serotonin, depression, and cardiovascular disease: sex-specific issues, Acta Physiologica. 2011;203(1):253-258.
25. Hanson S, Jones A. Is there evidence that walking groups have health benefits? A systematic review and meta-analysis. British Journal of Sports Medicine. 2015;49(11):710-715. https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094157
26. Ngandu T, Lehtisalo J, Solomon A, Levälahti E, Ahtiluoto S, Antikainen PR et al. A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive de-

cline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. Lancet. 2015;385(9984):2255-2263. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60461-5.

27. Clare L, Nelis SM, Jones IR, Hindle JV, Thom JM, Nixon JA et al. The Agewell trial: a pilot randomised controlled trial of a behaviour change intervention to promote healthy ageing and reduce risk of dementia in later life. BMC Psychiatry. 2015;15:25. https://doi.org/10.1186/s12888-015-0402-4