

지역사회 노인 자원봉사자를 활용한 독거노인 건강지킴이 프로그램이 독거노인의 건강상태와 사회적 지지 만족도에 미치는 효과

김수현

경북대학교 간호대학

Effects of a Volunteer-Run Peer Support Program on Health and Satisfaction with Social Support of Older Adults Living Alone

Kim, Su Hyun

College of Nursing, Kyungpook National University, Daegu, Korea

Purpose: The purpose of the study was to evaluate effectiveness of a peer support program conducted by older community volunteers for older adults living alone. **Methods:** Thirty volunteers trained as peer supporters were matched with low-income, older adults living alone in the community on gender. Visits occurred on a weekly basis over the 12 month study period, and the volunteers provided peer support for health management to solitary older adults. Data were collected, before the start of the program and again 6 and 12 months after its initialization, from intervention and control groups regarding physical health, general health, mental health, depression, social functioning, and satisfaction with social support. Repeated measures ANOVA was used to analyze data. **Results:** By the end of the program, socially isolated older adults in the intervention group had significantly higher scores in physical health and general health than elders in the control group. Significant interaction effects between time and group were found for depression, social functioning, and satisfaction with social support. **Conclusion:** The peer support program undertaken by older community volunteers was effective in improving physical health, general health, depression, social functioning, and satisfaction with social support in socially isolated, low-income, older adults.

Key words: Aged, Health, Social support, Voluntary workers

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 인구 고령화는 매우 빠른 속도로 진행되고 있으며, 65세 이상 노인인구의 비중은 2011년 전체 인구의 약 11.3%로 추산되고 있다(Korean Statistical Information Service, 2011). 노인인구의 증가와 더불어 주목할 변화는 독거노인, 즉 홀로 사는 노인 단독가구

가 지속적으로 증가하고 있다는 점이다. 통계자료에 의하면 2010년 우리나라 노인 단독가구는 백만여 가구로 총 가구의 6%를 차지하였으며, 2030년에는 10가구 중 1가구에 달할 것으로 전망되고 있다(Korean Statistical Information Service, 2010).

지역사회 내 독거노인은 사회경제적 수준과 건강상태가 매우 취약한 특성을 가지고 있다. 조사 결과에 따르면, 독거노인의 4명 중 3명은 경제적인 노후준비가 전혀 없고 62%는 절대 빈곤선 이하의 소득을 가진 것으로 보고되었다(Korean Statistical Information Service,

주요어: 노인, 건강, 자원봉사, 사회적 지지

* 본 논문은 2009년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. 2009-0068805).

* This research was supported by the Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology(No. 2009-0068805).

Address reprint requests to : Kim, Su Hyun

College of Nursing, Kyungpook National University, 101 Dongin 2-ga, Jung-gu, Daegu 700-422, Korea

Tel: +82-53-420-4928 Fax: +82-53-421-2758 E-mail: suhyun_kim@knu.ac.kr

투고일: 2011년 8월 4일 심사완료일: 2011년 8월 17일 게재확정일: 2012년 7월 23일

2010). 또한 독거노인의 15%는 한 달에 한 번도 가족과 연락하지 않고, 8%는 형제자매나 자녀가 한 명도 없는 것으로 나타나서 사회적 소외에 처할 위험이 높은 것으로 확인되었다. 이 밖에 독거노인의 96%는 만성질환을 앓고 있으며 62%는 자신의 건강상태를 나쁘게 평가하는 등 가족과 동거하는 노인들보다 건강상태가 더 불량한 것으로 조사되었다(Korean Statistical Information Service). 독거노인들도 자신이 겪고 있는 가장 큰 어려움으로 경제적 어려움, 건강문제, 외로움, 응급상황의 유발 가능성을 꼽고 있어서, 이를 실질적으로 해결하기 위한 의료와 복지서비스가 매우 필요한 상황이다(Korean Statistical Information Service).

독거노인들은 이처럼 열악한 상황에서 응급상황이 발생하여도 주위의 도움을 받기가 어려워서 홀로 앓다 숨지고 한참 후에야 발견되는, 이른바 '고독사'가 발생할 위험이 높다. 뿐만 아니라 대부분이 복합적인 만성질환을 가지고 있지만, 가족들로부터 건강 관리에 대한 도움을 받을 수 없기 때문에 건강 관리에 소홀하고 쉽게 건강 문제가 발생할 수 있다. 따라서 갑작스런 건강악화로 인한 응급상황을 대비하고 독거노인들이 지역사회 내에서 독립적인 생활을 유지하도록 하기 위해서는, 이들의 안전과 건강을 상시 확인하고 건강 관리를 도울 수 있는 지속적인 지지체계를 개발하는 것이 중요하다고 하겠다.

최근 정부에서도 독거노인에 대한 정책적 대응이 필요함을 인식하고, 밀반찬 배달, 노노 케어, 노인 돌봄 서비스 사업, 무선 페이지 시스템 설치, 독거노인 응급 안전 돌보미 사업 등을 추진해 왔다(Department of Health and Human Services, 2010). 그러나 이러한 사업들은 많은 비용이 소요되고 식사 제공이나 집안일, 말벗 등 단순 서비스 제공에 치중되고 있으며, 실제 독거노인들의 요구도가 가장 높은 것으로 확인된 건강과 관련된 서비스는 부족한 상황이다(Korean Statistical Information Service). 현재 보건소에서도 저소득층 노인들에게 방문건강 관리 서비스를 제공하고 있지만, 간호사 1인이 담당하는 가구 수가 너무 많아서 빈번한 대상자 접촉을 통해 위급 상황에 상시 대응하고 충분한 사회적, 정서적 지지를 제공하기에는 역부족인 실정이다.

한편 지금까지 국내의 독거노인과 관련된 연구를 보면, 독거노인의 건강상태, 영양상태, 생활만족도, 간호요구 등에 관한 실태조사가 대부분이었고(Han & Lee, 2009), 사회적 지지 체계를 보완하고 건강을 증진하기 위한 중재연구는 거의 시도된 바 없었다. 외국의 경우 사회적으로 소외된 노인들을 대상으로 신체적, 사회적 중재 프로그램을 통한 활동 격려, 상담이나 교육을 통한 지지, 가정방문 등의 중재 연구가 다양하게 이루어져 왔으며(Cheung & Ngan, 2000; Dickens, Richards, Greaves, & Campbell, 2011; Greaves & Farbus, 2006; McIntyre et al., 1999), 특히 지역사회 내 동료 지지자나 자원봉사자

를 활용한 중재는 비용 뿐만 아니라 정서적 또는 신체적 건강에 미치는 효과 측면에서도 우수한 것으로 입증되어 왔다(Castro, Pruitt, Buman, & King, 2011; Coull, Taylor, Elton, Murdoch, & Hargreaves, 2004; Etkin, Prohaska, Harris, Latham, & Jette, 2006).

사회적 소외가 건강에 미치는 부정적인 영향에 대해서는 이미 선행 연구에서 잘 알려져 있다. 사회적 소외는 치매 유병률을 높이고 장애발생 시점을 앞당기며 사망률도 높이는 것으로 보고되어 왔으므로(Dickens et al., 2011a), 기존의 사회적 지지망이 미약한 독거노인들에게는 새로운 사회적 지지망을 확보하도록 하여 사회적 소외의 부정적인 영향을 줄이는 것이 매우 중요하겠다(Dennis, 2003). 이에 대하여 사회적 지지 관련 이론에서는 사회적 관계의 증진은 외로움이나 소외감과 같은 부정적 감정을 감소시키고 건강 관리 정보에 접근성을 높이며 건강 관리 행위를 증진함으로써 결과적으로 질병의 위험을 줄이게 된다고 제시하였다(Heaney & Israel, 2008).

또한 지금까지 노인을 대상으로 한 건강교육을 시행함에 있어서 전문가 집단에 의한 중재가 대부분이었지만, 훈련된 동년배 노인에 의한 중재가 전문가에 의한 중재만큼 건강증진에 효과적이었다는 연구 결과가 보고되고 있다(Castro et al., 2011). 이에 대하여 사회적 학습이론에서는 동료의 모델링을 통한 대리적 경험과 언어적 설득은 대상자의 자아 효능감을 높임으로써 건강행동과 건강상태가 향상시킬 수 있다고 하였다(Bandura, 1986). 따라서 노인 자원봉사자를 독거노인의 새로운 사회적 지지망으로 구축하고 주기적 가정방문을 통해서 안전과 건강상태를 상시 확인하고 건강 관리에 대한 지지를 제공한다면, 사회적으로 소외된 독거노인의 사회적 지지와 건강증진을 위한 효율적인 전략이 될 수 있을 것이다.

그러므로 본 연구는 지역사회의 노인 자원봉사자를 활용하여 독거노인의 안전과 건강상태를 수시로 점검하고 이들의 건강 관리를 효율적으로 돕기 위하여 개발된 "독거노인 건강지킴이 프로그램"의 효과를 검증하고자 수행되었다. 이 프로그램은 기존에 독거노인의 안부나 안전을 단순히 확인하는 수준에서 벗어나서, 노인 자원봉사자들이 보건소 방문 간호사의 긴밀한 협력 하에서 결연을 맺은 독거노인의 사회적 지지망이자 건강 관리 지지자로서 활동하도록 하는데 초점을 두었다. 이에 따라 독거노인과 같은 지역사회에 거주하는 노인 자원봉사자를 "독거노인 건강지킴이"로 위촉하였으며, 지역 공동체의 지리적 근접성을 바탕으로 한 독거노인의 사회적 지지망으로서 빈번한 면대 면 접촉을 통해 사회적 지지를 제공하고 비용 효과적인 건강 관리 지지자로서의 역할을 하도록 하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 지역사회 노인 자원봉사자를 활용한

독거노인 건강지킴이 프로그램이 독거노인의 신체적 건강상태, 정신적 건강상태, 사회적 기능 및 사회적 지지 만족도에 미치는 효과를 검증함에 있다.

3. 연구 가설

위와 같은 연구 목적에 따라 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다.

제1가설: 독거노인 건강지킴이 프로그램의 중재를 받은 실험군은 중재를 받지 않은 대조군보다 중재 시작 후 6개월, 12개월에 신체적 건강상태가 더 양호할 것이다.

제2가설: 독거노인 건강지킴이 프로그램의 중재를 받은 실험군은 중재를 받지 않은 대조군보다 중재 시작 후 6개월, 12개월에 정신적 건강상태가 더 양호할 것이다.

제3가설: 독거노인 건강지킴이 프로그램의 중재를 받은 실험군은 중재를 받지 않은 대조군보다 중재 시작 후 6개월, 12개월에 사회적 기능과 사회적 지지 만족도가 더 높을 것이다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 노인건강지킴이 프로그램이 독거노인의 신체적 건강상태, 정신적 건강상태, 사회적 기능 및 사회적 지지 만족도에 미치는 효과를 검증하기 위하여 비동등성 대조군 사전사후 연구 설계를 이용하였다. 프로그램의 효과를 검증하기 위하여 독거노인을 대상으로 프로그램 시작 직전, 프로그램 시작 후 6개월, 프로그램 시작 후 12개월 시점에 결과 변수에 대한 자료를 수집하였다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자 선정기준은 지역사회 내 가정에서 홀로 거주하는 65세 이상 저소득층 노인이면서 만성질환이 있지만 스스로 거동이 가능한 자로 하였다. 연구 대상자는 D광역시 D보건소 방문보건팀에 등록된 65세 이상 저소득층 독거노인 중에서 선정하였다. 실험군은 이러한 대상자 선정기준에 부합하면서 본 프로그램 참여에 동의한 자 30명을 임의 선정하였다. 대조군은 D보건소 방문보건팀에 등록된 저소득층 독거노인 중에서 대상자 선정기준에는 부합하지만 본 프로그램에 참여하지 않는 노인들 30명을 임의 선정하였다. 대상자 수는 선행 연구를 근거로 하여 효과크기를 0.5로 추정하고 (Wheeler, Gorey, & Greenblat, 1998), 유의수준 .05, 검정력 .80, 두 집단

과 세 번의 반복측정에 대한 반복측정 분산분석을 기준으로 하였을 때 각 집단별로 24명으로 산정되었다. 유사한 선행 연구에서 대상자 탈락률이 10-20%가량 되었으므로(Cheung & Ngan, 2000) 연구 도중 탈락률을 약 25%로 예상하고 표본을 각 집단별로 30명씩 선정하였다. 그러나 실험군에서는 이사를 가거나 자원봉사자와의 거리로 인한 연계에 문제가 생겨 대상자 3명이 탈락하였고 1명은 자료의 결측치가 많아서 분석에서 제외되었다. 대조군에서는 6명이 연구기간 중에 가족과 동거하게 된 점이 추후에 확인되었고 3명은 자료 결측치가 많아서 분석에서 제외되었다. 따라서 최종 분석에 포함된 대상자는 실험군 26명, 대조군 21명이었다.

본 연구자는 연구를 시작하기 전에 D광역시 D보건소장과 방문보건팀장에게 연구의 목적과 내용 및 방법과 관련된 공문을 보내어 연구 수행에 대한 허락을 승인받았다. 이후 대상자 선정기준에 부합하는 노인들에게 본 연구의 취지와 목적, 내용 및 방법에 대해 설명하도록 보건소 방문 간호사들에게 요청하였다. 연구에 참여하기로 구두로 동의한 사람에게 연구 보조원이 연구내용과 설문지에 대해 재설명하고 서면 동의서에 자필 서명을 받았다. 대상자 자료는 본 연구자의 연구실에 보관하였고, 개인별 신상정보는 컴퓨터 분석 자료에서 제거하여 신상정보의 노출을 방지하였다.

3. 연구 진행 절차

먼저 연구자는 프로그램의 실제 활용도와 효율성 측면을 고려하여 D보건소의 맞춤형 방문건강간호사업팀과 연계하여 사업의 방향과 절차 및 내용 등을 논의하고 개발하였다. 프로그램은 사회적 지지 이론에 근거하여 자원봉사자를 새로운 사회적 지지망으로 구축하고 이들이 독거노인의 가정을 방문하여 사회적 지지를 제공함으로써 소외감을 감소시키고 건강행위를 격려하도록 함과 동시에, 사회적 학습이론에 근거하여 동년배 노인의 언어적 설득과 모델링을 통해 독거노인의 건강행위를 증진하도록 구성하였다(Bandura, 1986; Heaney & Israel, 2008). 2009년 8-10월까지 D광역시 자원봉사센터와 노인종합복지회관에서 자원봉사자를 모집하였다. 자원봉사자의 모집기준은 D보건소와 동일한 행정구역 내에 거주하고 연령이 65세 이상이면서 1년 이상 자원봉사가 가능한 자로 하였으며, 총 45명의 자원봉사자가 모집되었다.

모집된 자원봉사자들을 대상으로 2009년 11월 초-12월 중순까지 자원봉사자 교육을 시행하였다(Table 1). 선행 연구에서는 노인 건강증진을 위한 자원봉사자 교육내용으로 자원봉사자 역할, 프로그램 절차, 봉사활동 기록 및 서류처리, 노인 건강 관리 개요, 그리고 운동 및 영양과 같은 전반적인 건강교육 내용을 포함하는 것이 적절하다고 제시한 바 있다(Schneider, Altpeter, & Whitelaw, 2007). 따라

Table 1. Outline of Educational Sessions for Older Volunteers

Session	Content outline
Session 1. Program overview & ice breaker	Purpose of the program - The needs and health status of socially isolated, low income older adults - Importance of self management for chronic illness Expected effects of the program - Benefits to socially isolated, low income older adults - Personal benefits of volunteering Process of the program Role and responsibilities of older volunteers Recording and evaluation of volunteering activities Expenses incurred by volunteers and compensation Communication with the investigator and public health center Self-introduction and question-and-answer Hand massage techniques (with practice)
Session 2. Emotional management	Importance of emotional management in older adults with chronic illness Techniques to manage your mind: Laughter therapy - Greeting, body relaxing massage, clapping techniques, healthy laughter, and sharing positive words
Session 3. Sleep hygiene	Aging process and sleep pattern Factors influencing sleep pattern Problems related to sleep difficulties in older adults Sleep hygiene for older adults
Session 4. Nutrition	Importance of healthy eating in older adults Nutritional requirements for older adults Healthy eating techniques for older adults
Session 5-6. Physical activity	Benefits of physical activity Frequencies and intensity of exercise Flexibility/stretching and strengthening exercises (with practice) Endurance or aerobic exercises
Session 7. Medication management	Influence of aging on drug effect Problems of medication in older adults Safe medication technique in older adults

서 본 연구자는 자원봉사자 교육내용을 독거노인 건강지킴이의 역할, 프로그램 진행 및 절차, 그리고 노인 건강 관리에 필요한 수면, 운동, 식사, 약물관리, 정서관리, 손 마사지로 구성하였으며, 교육을 통해 자원봉사자들이 프로그램에 대해 충분히 이해하고 노인들에게 기본적으로 필요한 건강 관리 방법을 학습하도록 하였다. 건강 교육 주제에 포함된 내용은 만성질환 자가 관리(Lorig et al., 2006)에 필요한 내용 중에서 우리나라 노인들에게 적절한 내용으로 선정하였다. 이 밖에도 손 마사지 교육도 포함하였는데, 이는 손 마사지를 통해 대상자와 자연스럽게 접촉하고 정서적 지지와 건강을 증진할 수 있도록 하기 위함이었다.

교육시간은 선행 연구에서 자원봉사자를 위한 적정 교육시간으로 제시된 바에 따라(Hale, Bennett, Oslos, Cochran, & Burton, 1997) 각 주제별로 매주 2-2.5시간씩 7주, 총 16시간 동안 시행하였으며, 교육 장소는 보건소 강당을 이용하였다. 1주차에는 본 연구자가 독거노인 건강지킴이 프로그램의 목적과 기대효과, 진행 과정, 자원봉사자의 역할과 책임, 자원봉사 활동의 기록, 봉사활동으로 발생한 비용과 보상, 연구자나 보건소 방문 간호사와 연락 방법 및 간담회에 대해 교육하였다. 또한 봉사자 간에 서로 소개하고 질의 응답하는 시간을 가졌으며, 이후 손 마사지에 대해 이론적으로 배우고 짝을

지어 실습하는 시간을 가졌다. 2-7주차에는 해당 주제별 전문 강사를 초빙하여 주제별 건강교육을 시행하였다. 2주차에는 만성질환을 가진 노인의 정서관리의 중요성에 대해 교육한 후 웃음치료 강사를 초빙하여 가정방문 시 활용할 수 있는 웃음치료기법에 대해 교육하였으며, 이에는 신체이완 마사지, 박수치기, 건강웃음, 감사와 마무리 인사방법을 포함하였다. 3주차에는 노인의 수면에 대해 교육하였는데, 이에는 노화에 따른 수면의 변화, 수면에 영향을 미치는 요인, 노인에서 흔한 수면 문제, 건강한 수면을 위한 방법의 내용을 포함하였다. 4주차에는 노인에서 건강한 식사의 중요성, 노인에게 필요한 영양섭취와 구체적 방법에 대해 교육하였으며, 5-6주차에는 운동의 중요성과 효과, 횡수와 방법, 유산소 운동, 유연성 운동과 근력강화 운동에 대해 배우고 보건소 체력단련실에서 운동처방사를 초빙하여 실내운동을 실제로 실습해 보는 시간을 가졌다. 각 운동방법을 갈라 복사하여 자원봉사자들에게 배부하였고 가정방문 때마다 대상자와 함께 시행하도록 하였다. 7주차에는 노인의 약물복용에 대해 교육하였으며, 이에는 노화에 따른 약물의 효과와 부작용, 노인에서 약물복용과 관련된 문제, 노인의 안전한 약물복용법의 내용을 포함하였다. 매주 주제별 교육 이후에 1주차에 교육한 손 마사지를 반복 실습하여 완전히 익히도록 하였으며, 대상자

손 마사지에 사용될 아로마 오일을 제공하여 가정방문 시 사용하도록 하였다.

2010년 1월 초에는 보건소와 연계하여 독거노인 건강지킴이 발대식을 가졌다. 자원봉사자 교육을 80% 이상 이수하고 자원봉사에 참여하기로 최종 의사를 표시한 노인 자원봉사자 30명을 “독거노인 건강지킴이”로 공식 위촉하고 보건소장이 직접 위촉장을 수여하였다. 발대식에는 독거노인 대상자들도 초대하였다. 이 때 담당 보건소 방문 간호사가 자원봉사자와 독거노인 대상자를 서로 소개하여 양자 간에 최초 대면이 이루어지도록 하였고, 자원봉사자에게 자신의 연락처를 전달하여 응급문제 발생 시에 직접 연락할 수 있도록 하였다. 자원봉사자와 독거노인 대상자 간에 일대 일 결연을 맺을 때에는 근거리에 거주하는 사람들끼리, 그리고 같은 성별끼리 연결하여 봉사자가 가정방문과 봉사활동을 손쉽게 할 수 있도록 하였다.

독거노인 건강지킴이의 활동은 독거노인들에게 전문적인 건강교육을 제공하기보다는 이들의 전반적인 건강과 안전 상태를 확인하고 건강행위를 격려하는 동료 지지자로서의 역할에 초점을 두었다 (Table 2). 일반인 동료는 건강교육자나 건강 관리 지지자로서 훌륭한 역할모델은 될 수 있지만 의료인의 역할영역을 넘어서거나 의료인을 대체하는 인력으로 활용되어서는 안 된다고 선행 연구에서 강조하고 있기 때문에 (Peel & Warburton, 2009), 건강지킴이의 활동을 통해 세부적이고 전문적인 건강 상담이나 교육을 시행하기 보다는 보건소 간호사의 관리와 협력 하에서 사회적 지지와 건강 관리 지지를 제공하도록 강조하였다. 자원봉사자의 구체적 활동업무는 일대 일 결연을 맺은 독거노인의 가정을 최소 주 1회, 2시간 동안 방문하도록 하였다. 가정방문 시에는 먼저 대상자의 건강상태와 안전을 확인하도록 하였으며, 위중한 건강문제나 응급상황이 발생할 경우에는 담당 방문보건 간호사나 방문 보건팀으로 바로 연락하도록 하였다. 대화를 통해 경청하고 필요한 정보를 교환하면서 정서적 지지를 제공하도록 하였다. 교육받은 대로 대상자에게 손 마사지를 1회 제공하고, 웃음 박수치기와 실내운동을 1회씩 함께 하도록 하였다. 또한 수면, 운동, 식사, 투약 등 건강 관리를 잘하고 있는지 확인하고

긍정적인 건강행위를 격려하도록 하였으며, 특히 약물은 처방에 따라 제대로 복용하고 있는지 반드시 확인하도록 강조하였다. 각 활동별 소요시간은 대상자의 상태에 따라 조정 가능하도록 하였으며, 규정된 활동업무 이외에 가사일 보조와 같은 활동은 피하도록 하였다. 자원봉사자 활동업무는 자원봉사자 교육시간에 설명하였고 교육 자료에 명시하여 숙지하도록 하였다. 독거노인 건강지킴이 활동은 2010년 1월부터 12월 말까지 12개월간 수행되었고, 이 기간 중에도 기존의 보건소 방문보건 서비스는 계속 제공되었다.

본 연구에서 사용된 프로그램은 간호학 전공교수 1인, 방문보건 담당 간호사 1인에게 프로그램 내용과 구성에 대한 자문을 통해 타당도를 검증하였다. 전문가 의견에 따라 자원봉사자 교육에서 노인의 정서관리기법에 대한 내용으로 외국에서 자주 사용되는 근육이완요법이나 심상요법 대신에 우리나라 노인들의 선호도가 높은 웃음치료를 도입하였다. 또한 운동에 관한 교육내용 중 이론교육만으로는 불충분하다는 의견에 따라 운동처방사와 실내운동을 직접 실습하도록 하였다. 손 마사지가 가정방문 현장에서 봉사자와 대상자 간의 라포를 형성하고 정서적 지지와 건강증진에 효과적이라는 방문보건 실무자의 의견에 따라 손 마사지를 도입하여 대상자에게 제공하도록 하였다. 또한 자원봉사자 간담회를 강화하여 2개월에 1회 정기적으로 간담회를 열되 자원봉사자 내에서 회장과 총무를 선출하여 간담회를 이끌어 가도록 함으로써 봉사자들 간의 소속감과 책임감을 높이고 다양한 의사소통 채널을 마련하였다.

또한 자원봉사자 역할의 충실도와 활동상황을 확인하기 위하여 자원봉사자들로 하여금 독거노인의 가정방문 시마다 활동일지에 방문 시간과 활동내용을 구체적으로 기술하도록 하였으며, 이를 2개월마다 열리는 자원봉사자 간담회 때 제출하도록 하여 각 봉사자별 봉사활동 횟수와 내역을 확인하였다. 정기적인 자원봉사자 간담회는 봉사자 간의 결속력과 책임감을 강화하는 동시에 봉사활동 중에 발생한 문제점을 확인하고 토론을 거쳐 개선하는 용도로도였다. 보건소 방문 간호사들도 자원봉사자 간담회에 참석하여 담당 독거노인들에게 필요한 서비스나 문제점들이 있는지 함께 파악하

Table 2. Activities of Older Volunteers as Health Mentors

Tasks	Activities
Home visits on a weekly basis for 2 hours	Checking safety and overall health status in matched older adults
	Attentive listening and reassurance
	Performing hand massage to matched older adults
	Clapping with healthy laughter together
	Performing indoor exercise together
	Encouraging healthy behaviors of eating, exercise, sleep, and medication to matched older adults
	Informing public health nurses of emergency health problems

였다. 확인된 봉사활동 내역은 해당 구 자원봉사자 센터로 보내어 자원봉사 마일리지를 적립하도록 하였으며, 봉사활동에 대한 소정의 교통비를 지급하였다. 중재 기간 동안 독거노인 건강지킴이로 위촉받은 노인 30명 중에서 단 3명만이 중도에 활동을 중단하였고, 나머지 자원봉사자들은 1년간 지속적으로 봉사활동을 하였다. 봉사활동을 중단하게 된 이유는 '거주지가 너무 멀어서', '대상자가 이사를 가게 되어서', 또는 '기존의 봉사활동으로 인해 시간적 여유가 없어서'가 각 1명씩이었다.

독거노인 건강지킴이 서비스를 받지 않은 대조군에게는 기존의 서비스, 즉 보건소 방문보건 간호사의 방문 간호 서비스가 제공되었다. 독거노인 건강지킴이 중재의 효과를 검증하기 위하여 실험군과 대조군의 노인들을 대상으로 하여 중재 전, 중재 시작 후 6개월, 중재 시작 후 12개월 시점하면서 본 연구 종료 직전에 자료를 수집하였다. 자료는 훈련된 자료 수집자들이 독거노인들의 가정을 직접 방문하여 수집하였다.

4. 연구 도구

1) 신체적 건강상태

신체적 건강상태는 한국판 SF-12v2(Medical Outcomes Trust, 2004)의 신체적 건강지수(Physical Component Summary)와 전반적 건강지수로 측정하였다. 신체적 건강지수와 전반적 건강지수는 0-100점 단위로 표준점수 산출 공식에 따라 산출하였고, 점수가 높을수록 건강상태가 양호함을 의미한다. 도구 개발 당시에 신체적 건강지수는 신체적, 정신적 상태의 심각도가 다른 인구군 간의 비교에서 유의한 점수 차이가 나타나서 타당도가 확인되었고, 측정-재측정 신뢰도는 .89였다(Ware, Kosinski, & Keller, 1996). Cronbach's alpha 계수는 우리나라 노인을 대상으로 한 연구에서 .80이었고(Kim, 2009) 본 연구에서는 .90이었다. 전반적 건강지수의 측정-재측정 신뢰도는 .81이었다(Ware et al.).

2) 정신적 건강상태

정신적 건강상태는 한국판 SF-12v2의 정신적 건강지수(Mental Component Summary)와 한국판 단축형 노인 우울척도(Geriatric Depression Scale Short Form Korean Version; GDSSF-K)로 측정하였다. 정신적 건강지수는 0-100점 단위로 표준점수 산출 공식에 따라 산출하였고, 점수가 높을수록 건강상태가 양호함을 의미한다. 정신적 건강지수의 타당도는 증상의 심각도가 다른 인구군 간의 비교를 통해 확인되었고, 측정-재측정 신뢰도는 .76이었다(Ware et al., 1996). Cronbach's alpha 계수는 우리나라 노인을 대상으로 한 연구에서 .70이었고(Kim, 2009) 본 연구에서는 .86이었다.

이 밖에도 우리나라 독거노인들의 우울상태는 가족이나 부부 등 거노인들보다 훨씬 높은 상태로(Department of Health and Human Services, 2010) 이에 대한 면밀한 조사가 필요한 것으로 판단됨에 따라 한국판 단축형 노인 우울척도로 조사하였다. 한국판 단축형 노인 우울 척도의 점수는 0-15점까지 분포가 가능하고 점수가 높을수록 우울증상이 심하며(Kee, 1996), 임상적으로 0-5점은 정상이고, 6-9점은 우울증 가능성이 있음을, 10점 이상은 우울증이 거의 확실하게 있음을 의미한다(Greenberg, 2007). 한국판 단축형 노인 우울 척도의 타당도는 선행 연구에서 정상 노인집단과 우울 노인집단 간에 유의한 차이와 다른 우울척도와의 상관관계가 확인됨으로써 검증되었다(Kee, 1996). 노인 집단에서 검사-재검사 신뢰도는 .93, Cronbach's alpha 계수는 .88이었으며(Kee), 본 연구의 Cronbach's alpha 계수는 .89였다.

3) 사회적 기능 및 사회적 지지 만족도

사회적 기능은 한국판 SF-12v2의 사회적 기능지수로 측정하였고, 이는 0-100점 단위로 표준점수 산출 공식에 따라 산출하였고, 점수가 높을수록 사회적 기능이 양호함을 의미한다. 사회적 기능지수의 타당도는 증상의 심각도가 다른 인구군 간의 비교를 통해 확인되었으며, 측정-재측정 신뢰도는 .68이었다(Ware et al., 1996). 사회적 지지 만족도는 한국판 단축형 사회적 지지 척도(Social Support Questionnaire Short Form [SSQ6])의 사회적 지지 만족도 하위척도(Kim & Jeon, 2008; Sarason, Sarason, Shearin, & Pierce, 1987)로 측정하였다. SSQ6의 사회적 지지 만족도 하위척도는 주어진 상황에서 도움을 기대할 수 있는 사람으로부터 받은 사회적 지지에 대한 만족도에 관한 내용으로 리커트 척도 6문항으로 구성되어 있으며, 6-36점까지 분포 가능하고, 점수가 높을수록 만족도가 높음을 의미한다. Heaney와 Israel (2008)은 사회적 지지에 대한 수혜자의 주관적인 인식이 객관적 지표보다 건강과 더 밀접한 연관이 있다고 제시한 바 있다. SSQ6 도구는 Sarason 등에서 사회적 불안감이나 외로움 등의 변수와의 유의한 상관관계가 제시되어 그 타당도가 검증되었다. 사회적 지지 만족도 하위척도의 Cronbach's alpha 계수는 노인을 대상으로 한 연구에서 .98이었고(Kim & Jeon), 본 연구에서는 .96이었다.

이 밖에도 가족지지를 측정하였는데, 이는 연구중재가 제공되는 1년 기간 중에 대상자와 함께 거주하지는 않지만 독거노인에게 중요한 지지체계가 될 수 있는 비동거 가족으로부터의 지지가 주요한 외생변수로 작용할 가능성이 있다고 판단하였기 때문이다. 따라서 한국판 단축형 사회적 지지 척도(SSQ6)의 사회적 지지 하위척도(Kim & Jeon, 2008; Sarason et al., 1987)의 점수 중에서 가족으로부터 받은 지지 점수를 계산하여 가족지지를 측정하였다. SSQ6의 가족 지지 점수는 0-54점까지 분포 가능하고, 점수가 높을수록 가족지

지가 높음을 의미하며, Cronbach's alpha 계수는 본 연구에서 .83이었다.

5. 자료 분석 방법

본 연구의 자료 분석은 SPSS 19.0 version을 이용하였다. 대상자의 인구학적 특성 및 연구 변수의 빈도와 백분율을 분석하기 위하여 기술통계 분석을 시행하였다. 프로그램 시행 전 실험군과 대조군 간의 동질성 검정은 t-test와 Chi-square test를 이용하여 분석하였다. 종속변수에 대한 측정시기(중재 전, 중재 시작 후 6개월, 12개월)의 효과, 집단(실험군, 대조군)의 효과, 측정시기와 집단의 상호작용 효과에 대해 반복측정 분산분석으로 분석하였으며, 중재 결과에 영향을 미칠 수 있는 가족지지를 통제하여 분석하였다. 사후검정 다중비교를 위해 Least Significance Difference [LSD] 검정을 이용하였다. 유의수준은 .05를 기준으로 하였으며, 두 집단 간 비교는 단측 검정을, 그 외는 양측검정을 이용하였다.

연구 결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검정

연구 대상자의 일반적 특성은 Table 3과 같다. 실험군과 대조군을 포함한 전체 대상자 중에서 여성이 83.9%였고, 초등학교 졸업 이하가 89.1%, 월수입 50만원 미만이 96.4%였으며, 평균 연령은 77.16 ± 6.65 세이었다. 전체 대상자의 동반 질환 수는 평균 2.43 ± 9.88 개였고, 정부나 보건소로부터 받는 다른 건강이나 복지서비스의 수는 평균 1.24 ± 4.94 였다. 실험군과 대조군 간에 성별, 교육수준, 월수입, 나이, 동반 질환의 수, 정부로부터 받는 서비스 숫자는 유의한 차이가 없었다. 중재 전 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검정을 실시한 결과(Table 3), 두 집단 간에 신체적 건강지수, 전반적 건강지수, 정신적 건강지수, 우울, 사회적 기능, 사회적 지지 만족도는 유의한 차이가 없었다. 이 밖에 각 시점별 가족지지도 실험군과 대조군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었지만, 중재 전 가족지지도가 두 집단 간에 차이가 비교적 크고 시간 경과에 따른 차이의 크기와 정도가

Table 3. Homogeneity Test of General Characteristics between Experimental and Control Groups

(N=47)

Variables	Exp. (n=26)	Cont. (n=21)	χ^2 or t	p
	n (%) or M \pm SD	n (%) or M \pm SD		
Gender			4.04	.059
Male	7 (26.9)	1 (4.8)		
Female	19 (73.1)	20 (95.2)		
Education			3.43	.489
No formal education	14 (53.8)	12 (57.1)		
Elementary school	7 (26.9)	7 (33.3)		
Middle or high school	3 (11.5)	1 (4.8)		
College or above	2 (7.7)	1 (4.8)		
Monthly income			0.02	.877
< 500,000 won	25 (96.2)	20 (95.2)		
\geq 500,000 won	1 (3.8)	1 (4.8)		
Age (yr)	77.24 \pm 6.10	76.62 \pm 6.47	0.34	.740
Number of chronic diseases	2.34 \pm 1.02	2.47 \pm 1.03	-0.43	.667
Number of other health/social services from the government	1.15 \pm 0.37	1.29 \pm 0.46	-1.06	.230
Family support at baseline	5.16 \pm 4.37	4.25 \pm 3.29	0.771	.445
Family support at 6 months	4.95 \pm 3.98	4.40 \pm 3.14	0.509	.614
Family support at 12 months	4.39 \pm 4.21	4.85 \pm 4.18	-0.358	.723
Physical component summary at baseline	32.16 \pm 6.64	30.24 \pm 7.13	0.85	.745
General health at baseline	20.48 \pm 20.30	18.33 \pm 22.36	0.14	.867
Mental component summary at baseline	38.14 \pm 10.12	39.19 \pm 8.31	-0.39	.201
Depression at baseline	9.82 \pm 3.40	9.08 \pm 2.81	-0.91	.979
Social functioning at baseline	41.67 \pm 21.62	55.21 \pm 24.43	-2.01	.092
Satisfaction with perceived social support at baseline	21.45 \pm 6.53	25.27 \pm 4.17	-1.42	.105

Exp. = Experimental group; Cont. = Control group.

일정하지 않아서 본 연구에서는 이 변수를 통제하여 분석하였다.

2. 가설 검증

1) 제 1가설

“독거노인 건강지킴이 프로그램의 중재를 받은 실험군은 중재를 받지 않은 대조군보다 중재 시작 후 6개월, 12개월에 신체적 건강상

태가 더 양호할 것이다.”

독거노인 건강지킴이 중재 전후에 실험군과 대조군의 신체적 건강지수는 중재 전과 중재 시작 후 6개월, 12개월에 실험군에서는 평균 32.16 ± 6.64 , 34.63 ± 8.43 , 35.80 ± 8.20 , 대조군에서는 평균 30.24 ± 7.13 , 29.41 ± 8.58 , 32.55 ± 9.67 이었다(Table 4, Figure 1). 집단과 측정시기 간의 상호작용 효과는 유의하지 않았지만($F=1.10$, $p=.339$, $\eta^2=.03$). 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다($F=3.63$, $p=.033$, $\eta^2=.10$). 측정시기

Table 4. Physical Component Summary, General Health, Mental Component Summary, Depression, Social Functioning, and Satisfaction with Perceived Social Support Over Time ($N=47$)

Variables	Exp. (n=26)			Cont. (n=21)			Group*Time		Group		Time	
	Baseline ^a	6M ^b	12M ^c	Baseline ^a	6M ^b	12M ^c	F (p)	η^2	F (p)	η^2	F (p)	η^2
	M \pm SD	M \pm SD	M \pm SD	M \pm SD	M \pm SD	M \pm SD						
Physical component summary	32.16 \pm 6.64	34.63 \pm 8.43	35.80 \pm 8.20	30.24 \pm 7.13	29.41 \pm 8.58	32.55 \pm 9.67	1.10 (.339)	.03	3.63 (.033)	.10	1.03 (.362)	.03
General health	20.48 \pm 20.30	33.57 \pm 23.19	35.71 \pm 28.25	18.33 \pm 22.36	13.00 \pm 16.99	24.44 \pm 26.17	3.07 (.053)	.08	5.31 (.027)	.14	4.01 (.028)	.20
Mental component summary	38.14 \pm 10.12	45.10 \pm 9.32	43.16 \pm 8.84	39.19 \pm 8.31	42.48 \pm 10.53	38.73 \pm 9.52	2.24 (.112)	.05	.47 (.498)	.01	7.56 (.002)	.27
Depression	9.82 \pm 3.40	6.18 \pm 3.22	7.59 \pm 3.33	9.08 \pm 2.81	8.08 \pm 3.49	9.29 \pm 3.50	4.59 (.013)	.10	1.02 (.319)	.02	14.80 (<.001)	.43
Social functioning	41.67 \pm 29.62	59.52 \pm 30.08	58.33 \pm 26.62	55.21 \pm 24.43	48.96 \pm 31.69	50.00 \pm 24.45	5.56 (.009)	.12	.02 (.882)	.01	1.13 (.333)	.06
Satisfaction with perceived social support	21.11 \pm 6.56	24.47 \pm 3.96	23.94 \pm 5.34	25.67 \pm 4.59	26.77 \pm 4.28	22.99 \pm 5.25	5.67 (.005)	.12	4.16 (.024)	.09	4.90 (.012)	.18
											a < c	
											a < c	
											b < c	
											a, c < b	
											a < b < c	

Exp. = Experimental group; Cont. = Control group.

Calculated after controlling for family support at baseline, 6 months, and 12 months.

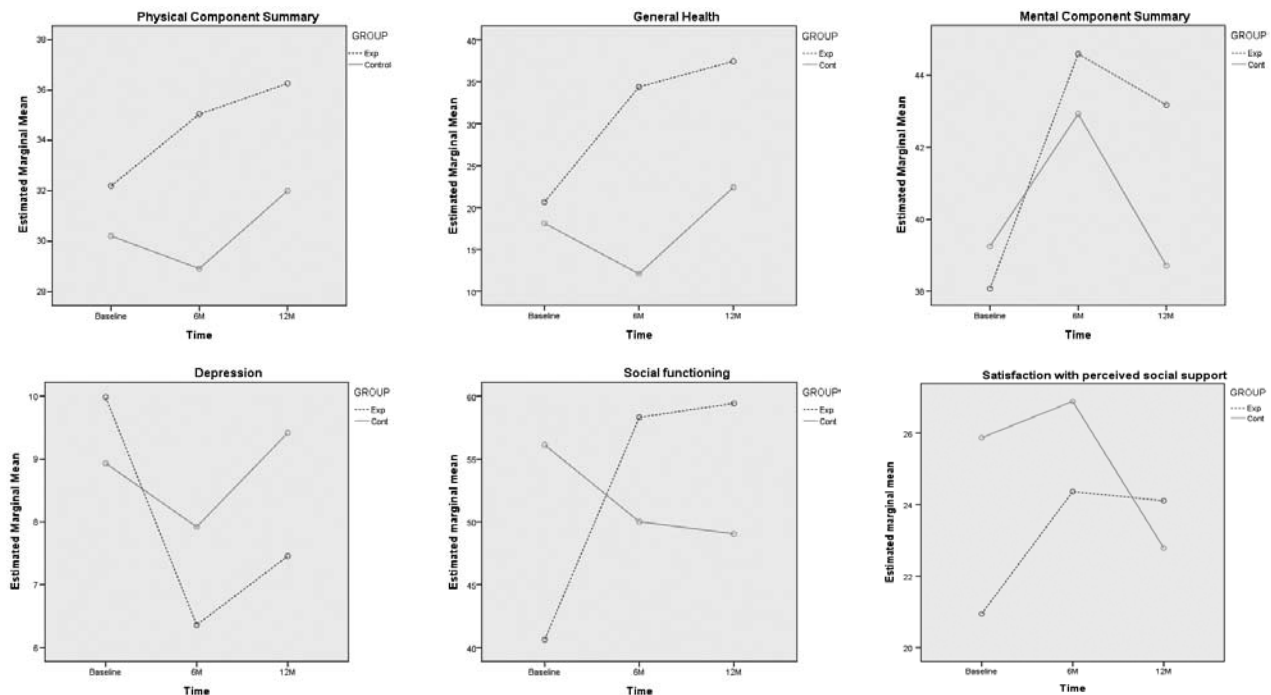


Figure 1. Estimated mean of outcome variables over time by experimental and control groups (controlled for family support at baseline, 6 months, and 12 months).

Exp. = Experimental group; Cont. = Control group.

별로는 사후분석에서 중재 전과 중재 시작 후 12개월간에 유의한 차이가 있었다(mean difference = 2.93, $p = .046$).

전반적 건강상태는 중재 전, 중재 시작 후 6개월, 12개월에 실험군에서는 평균 20.48 ± 20.30 , 33.57 ± 23.19 , 35.71 ± 28.25 , 대조군에서는 평균 18.33 ± 22.36 , 13.00 ± 16.99 , 24.44 ± 26.17 였다(Table 4, Figure 1). 집단과 측정시기 간의 상호작용 효과는 유의하지 않았으나($F = 3.07$, $p = .053$, $\eta^2 = .08$), 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다($F = 5.31$, $p = .027$, $\eta^2 = .14$). 측정시기 간에 유의한 차이가 있었으며($F = 4.01$, $p = .028$, $\eta^2 = .20$), 사후분석에서 중재 전과 중재 시작 후 12개월간에 유의한 차이가 있었다(mean difference = 10.54, $p = .013$). 따라서 제1가설은 지지되었다.

2) 제2가설

“독거노인 건강지킴이 프로그램의 중재를 받은 실험군은 중재를 받지 않은 대조군보다 중재 시작 후 6개월, 12개월에 정신적 건강상태가 더 양호할 것이다.”

독거노인 건강지킴이 중재 전후 정신적 건강지수는 중재 전, 중재 시작 후 6개월, 12개월에 실험군에서는 평균 38.14 ± 10.12 , 45.10 ± 9.32 , 43.16 ± 8.84 로 개선되었으나, 대조군에서는 평균 39.19 ± 8.31 , 평균 42.48 ± 10.53 , 평균 38.73 ± 9.52 로 악화되었다(Table 4, Figure 1). 그러나 집단과 측정시기 간의 상호작용 효과($F = 2.24$, $p = .112$, $\eta^2 = .05$)는 유의하지 않았으며, 집단 간에도 유의한 차이가 없었다($F = .47$, $p = .498$, $\eta^2 = .01$). 측정시기 간에는 유의한 차이가 있었고($F = 7.56$, $p = .002$, $\eta^2 = .27$), 사후분석에서 6개월과 12개월 시점 간에 유의한 차이가 있었다(mean difference = 2.82, $p < .001$).

실험군의 우울점수는 중재 전, 중재 시작 후 6개월, 12개월에 평균 9.82 ± 3.40 , 6.18 ± 3.22 , 7.59 ± 3.33 으로 감소되었다(Table 4, Figure 1). 반면 대조군의 우울점수는 각각 평균 9.08 ± 2.81 , 8.08 ± 3.49 , 9.29 ± 3.50 으로 오히려 증가하였다. 우울점수에 대하여 집단과 측정시기 간에 유의한 상호작용이 있는 것으로 나타났다($F = 4.59$, $p = .013$, $\eta^2 = .10$). 각 시점을 고정하고 중재 전 우울점수를 통제된 후 두 집단의 평균값을 비교한 결과, 중재 시작 후 6개월($F = 3.81$, $p < .05$)과 중재 시작 후 12개월에 각각 두 집단 간에 각각 유의한 차이가 있는 것($F = 5.52$, $p < .05$)으로 나타났다. 따라서 제2가설은 부분적으로 지지되었다.

3) 제3가설

“독거노인 건강지킴이 프로그램의 중재를 받은 실험군은 중재를 받지 않은 대조군보다 중재 시작 후 6개월, 12개월에 사회적 기능과 사회적 지지 만족도가 더 높을 것이다.”

독거노인 건강지킴이 중재 전, 중재 시작 후 6개월, 12개월에 사회적 기능은 실험군에서는 평균 41.67 ± 29.62 , 평균 59.52 ± 30.08 , 평균

58.33 ± 26.62 로 증가하였으나 대조군에서는 평균 55.21 ± 24.43 , 48.96 ± 31.69 , 50.00 ± 24.45 로 감소하였다(Table 4, Figure 1). 사회적 기능 수준에 대한 집단과 측정시기 간의 상호작용의 효과는 유의하게 나타났다($F = 5.56$, $p = .009$, $\eta^2 = .12$). 각 시점을 고정하고 중재 전 사회적 기능수준을 통제된 후 두 집단의 평균값을 비교한 결과, 중재 시작 후 6개월($F = 6.02$, $p < .05$)과 12개월에 각각 두 집단 간에 유의한 차이가 있는 것($F = 8.49$, $p < .05$)으로 나타났다.

사회적 지지 만족도는 중재 전, 중재 시행 후 6개월, 12개월에 실험군은 평균 21.11 ± 6.56 , 24.47 ± 3.96 , 23.94 ± 5.34 로 증가하였고, 대조군에서는 각각 평균 25.67 ± 4.59 , 26.77 ± 4.28 , 22.99 ± 5.25 로 감소하였다(Table 4, Figure 1). 사회적 지지에 대한 만족도에 대해 집단과 측정시기 간의 상호작용 효과는 유의하게 나타났다($F = 5.67$, $p = .005$, $\eta^2 = .12$). 각 시점을 고정하고 중재 전 사회적 지지 만족도를 통제된 후 두 집단의 평균값을 비교한 결과, 중재 시작 후 12개월에 두 집단 간에 유의한 차이가 있는 것($F = 5.19$, $p < .05$)으로 나타났다. 따라서 제3가설은 지지되었다.

논 의

본 연구는 독거노인의 안전과 건강을 증진하기 위해 개발된 독거노인 건강지킴이 프로그램의 효과를 검증하기 위하여 수행되었으며, 그 결과 독거노인 건강지킴이 프로그램은 독거노인의 신체적 건강상태, 우울, 사회적 기능 및 사회적 지지 만족도를 증진시키는 것으로 확인되었다.

먼저, 독거노인 건강지킴이 중재를 받은 실험군은 12개월에 걸쳐 신체적 건강 지수와 전반적 건강상태가 지속적으로 향상된 반면, 대조군은 오히려 악화된 후 미미하게 개선되는 양상을 보였다. 집단과 측정시기 간의 상호작용 효과는 유의하지 않았지만 중재 전에 두 집단 간에 유의한 차이가 없었음을 감안할 때, 집단 간의 유의한 차이는 중재 이후 실험군과 대조군 간에 결과 변수에 유의한 차이가 있음을 의미한다. SF-12 도구의 각 하위영역별로 3점 이상 증가할 때 임상적으로 유의미한 변화라고 해석할 수 있으므로(Ware, Snow, Kosinski, & Gandek, 1993), 실험군에서 신체적 건강지수가 평균 3.64 ± 7.5 점, 전반적 건강지수가 평균 15.23 ± 24.28 점씩 증가한 것은 대상자의 건강상태가 실질적으로 향상되었음을 시사하고 있다.

이와 같이 자원봉사자를 활용한 중재 이후 건강에 긍정적 영향이 나타난 본 연구 결과는 자원봉사자 노인들이 건강 멘토링 중재를 시행한 이후 심장질환을 가진 노인들의 운동 수행과 신체적 기능이 증진되었다는 Coull 등(2004)의 결과와 유사한 것이다. 또한 간호사가 교육과 개별적 상담, 탄력밴드 운동의 통합중재를 12주간 제공한 직후에 고혈압이 있는 지역사회 노인들의 전반적 건강지수

가 17.2점 가량 증가하였다는 Park 등(2011)의 결과와 비교해 볼 때, 비록 자원봉사자를 활용한 본 연구의 효과크기는 더 작았지만 중재 시작 후 12개월 시점까지 장기적인 효과를 확인할 수 있었다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있겠다. 따라서 본 연구 결과는 사회적 학습 이론에서 제시한 바와 같이 노인의 건강증진에 있어서 동년배 노인을 통한 역할 학습이나 조언이 효과적인 전략이라는 점을 지지하고 있으며(Bandura, 1986), 추후 노인의 건강증진 전략을 수립할 때 동년배 노인을 활용하는 다양한 방안을 개발할 필요가 있겠다.

우울점수도 집단과 측정시기 간에 유의한 상호작용 효과가 확인되어 본 중재가 독거노인의 우울상태를 개선하는데 효과적인 것으로 나타났다. 본 연구의 대상자의 우울상태를 한국판 단축형 노인 우울척도의 측정점수 10-15점, 즉 우울증이 거의 확실한 경우를 기준으로(Greenberg, 2007) 사후 분석해 보았을 때, 중재 전에는 실험군의 46.2%, 대조군의 42.9%가 우울증이 있는 것으로 분류되어 독거노인의 우울문제가 심각한 것으로 확인되었다. 본 연구중재 시작 후 6개월과 12개월에 우울증이 있는 대상자는 실험군에서는 7.7%로 크게 감소하였다가 26.1%로 다소 증가되었고, 대조군에서는 각각 25%로 감소하였다가 45%로 오히려 증가한 것으로 나타났다.

우울증에 대한 본 연구중재의 효과는 노인 자원봉사자로부터 면대면 접촉을 통한 상담 중재를 받은 사람들의 85%가 대조군에 비해 우울정도가 낮았다는 메타분석 결과와 유사한 것이다(Wheeler et al., 1998). 또한 사회적으로 소외된 노인들에게 가정방문을 통해 운동이나 그림, 음악, 교육 등 대상자에 맞는 다양한 창의적인 활동 중재를 시행한 이후 6개월과 12개월에 대상자의 우울점수가 이전에 비해 유의하게 감소하였다는 Greaves와 Farbus (2006)의 결과와도 일치하지만, 동일한 연구중재에 대하여 대조군을 매칭 하여 비교하였을 때 우울이나 건강상태에 대해 집단 간에 유의한 차이가 없었다는 Dickens 등(2011b)의 결과와는 상반되는 것이다. Dickens 등은 대상자의 관심분야에 따라 매우 다양한 활동을 제공하였고 대상자 매칭 후 실험군과 대조군 간에 중재 전 결과 변수에서 큰 차이가 확인되는 등 대상자 선정상의 문제가 효과의 유의성을 감소시켜 본 연구 결과와의 차이를 일으킨 원인이라고 생각된다.

한편 정신적 건강지수는 12개월에 걸쳐 실험군에서는 호전된 반면 대조군에서는 오히려 악화되었지만, 집단과 측정시기 간의 상호작용 효과나 집단 간의 차이가 유의하지 않았다. 그 원인으로는 당초 추정된 것보다 대상자 탈락과 결측치가 많이 발생하고 효과크기가 크지 않아서 통계적 검정력이 감소한 점 때문으로 추측된다. 또한 정신적 건강지수 뿐만 아니라 우울점수도 중재 시작 후 6개월 시점에 크게 향상되었다가 12개월 시점에 다소 악화되는 양상을 보여서 Greaves와 Farbus (2006)와 유사하게 나타났다. 그 원인으로는 정

신적 건강에 미치는 효과가 단기간에 국한되거나(Greaves & Farbus) 시간에 따른 중재 효과가 비선형 곡선 형태에 따라 호전되는 양상을 따르는 것으로 추측해 보지만, 추후 장기연구를 통해 이에 대한 더욱 면밀한 검토가 필요할 것으로 보인다.

또한 독거노인 건강지킴이 중재를 받은 실험군에서는 12개월에 걸쳐 사회적 기능수준과 사회적 지지 만족도가 크게 향상된 반면 대조군에서는 오히려 감소하였고, 이에 대해 집단과 측정시기 간에 유의한 상호작용 효과가 확인되었다. 이는 선행 연구에서 자원봉사자들의 가정방문을 통해 4개월간 비디오 운동중재를 받은 지역사회 노인들의 사회적 기능수준이 대조군에 비해 유의하게 높았다는 결과와 유사하다(Etkin et al., 2006). 또한 사회적으로 소외된 노인들이 자원봉사자의 정기적 가정방문 중재를 받은 후 대조군보다 지각된 사회적 지지가 높았다는 결과와도 유사하며(McIntyre et al., 1999), 사회적 지지 만족도가 중재 시작 후 12개월 시점에 집단 간에 유의한 차이가 나타난 것은 Greaves와 Farbus (2006)의 결과와 일치하는 것으로서, 사회적 지지가 형성되기 위해서는 6개월 이상의 시간이 소요된다는 점을 시사하고 있다.

그러나 Cheung과 Ngan (2000)의 연구에서 자원봉사자의 단순 가정방문만을 받은 노인들에서 사회적 지지는 증가하였지만 건강에는 큰 변화가 없었다고 하여 본 연구와 일치되지 않은 결과를 보였다. 이에 대해 Dickens 등(2011a)은 메타분석을 통해 사회적으로 소외된 노인들에게 자원봉사자들의 단순 가정방문을 통한 수동적 접근 방식보다는 활동이나 지지를 포함한 적극적 중재가 더 효과적이라고 보고한 바 있다. 따라서 독거노인들의 건강에 긍정적인 변화를 일으키기 위해서는 노인 자원봉사자들의 단순 가정방문을 통한 사회적 지지만의 구축만으로는 불충분하며, 본 연구에서 시도한 바와 같이 봉사자와 대상자 간의 면대면의 직접적 접촉을 통해 동년배 노인으로서 대상자의 건강 관리를 지지하고 격려하는 적극적 개입 방식의 실질적 지지를 함께 제공하는 것이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구의 제한점으로는 충분한 수의 표본이 확보되지 못했다는 점과 자원봉사자 연구에서 흔히 지적되어 온 중재의 충실도나 봉사자 간의 편차 문제를 들 수 있다(Buman et al., 2011). 중재의 충실도를 확보하기 위하여 본 연구자는 자원봉사자들의 활동내용을 상세히 교육하고 방문 시마다 일지에 기록하도록 하였다. 그러나 활동일지의 내용을 분석한 결과 주로 말벗, 안부 확인, 건강 확인, 투약 확인, 실내운동 등이 많았고, 자원봉사자들이 건강 관리 지지자로서 실제 어떠한 역할을 하였는지를 확인하기에는 한계가 있었다. 또한 봉사자의 경험이나 능력, 그리고 봉사시간과 내용, 방법 등도 다양하였기 때문에 이러한 활동내용의 편차가 대상자에게 미치는 영향도 부인할 수 없겠다. 따라서 추후연구에서는 건강지킴이 활동 프

로토콜을 더욱 구체화하고 표준화하여야 하겠으며, 자원봉사자들에게 주기적으로 건강지킴이 활동에 대해 재교육하여 장기적인 효과를 분석해 보는 것이 필요하겠다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구의 독거노인 건강지킴이 프로그램은 국내외 최초로 시도된 자원봉사자를 활용한 독거노인 건강증진 프로그램으로서 학술적, 실무적 가치가 매우 높다고 하겠다. 외국의 경우에 사회적으로 소외된 노인들을 위한 연구가 다양하게 시도된 바 있지만(Dickens et al., 2011a) 자원봉사자 노인을 활용하여 가정방문을 통한 건강 관리 지지를 제공한 점은 본 연구에서 처음 시도되는 것이라고 하겠다. 지역사회 내에 급증하는 독거노인 인구수와 이들의 취약한 건강상태를 고려해 볼 때 본 연구 결과는 독거노인의 안전과 건강을 위한 사회적 안전망이자 비용효과적인 중재로 활용될 수 있을 것이다. 특히 독거노인 건강지킴이 프로그램은 보건소 방문보건사업과 연계 운영되도록 구성되었기 때문에 독거노인에게 상시적인 보호와 지지체계를 구축하고 위급한 건강문제가 발견되면 방문보건 간호사에게 바로 연락하도록 함으로써 방문보건사업의 효과도 극대화할 수 있을 것으로 판단된다. 이 밖에도 독거노인을 대상으로 정부의 여러 사업에서 중복 분산되어 제공되고 있는 안전 점검, 말벗, 건강 관리 등의 서비스를 통합적으로 제공할 수 있을 것이다.

또한 독거노인 건강지킴이 프로그램은 취약계층 주민을 보호하고 지지하는 데 있어서 지역 주민의 자발적 참여를 통한 사회적 지지망 형성이라는 새로운 모델을 제시하고 있다. 본 연구에서 독거노인 건강지킴이로 위촉된 노인 자원봉사자의 약 90% 이상이 1년간 활동을 꾸준히 지속한 것으로 나타나서 노인 자원봉사활동은 활용 가능성이 매우 높은 성공적 자원이라는 점을 시사하고 있다. 본 연구에서는 자원봉사자들과 노인 대상자 간의 결연을 맺을 때 노인 대상자의 건강상태와 환경적 상황을 잘 파악하고 있는 보건소 방문보건 간호사들의 조언을 얻고 주기적으로 자원봉사자 간담회를 열어 결속력과 책임감을 강화함으로써 자원봉사자들의 탈락을 매우 성공적으로 줄일 수 있었다. 따라서 노인의 안전과 건강 증진을 위한 자원봉사자 프로그램을 운영하는 주체로서 간호사들의 기술과 전문성을 적극적으로 효과적으로 활용한다면 자원봉사자들에게 적절한 대상자를 매칭하고 활동을 조직하며 건강 교육을 더욱 효율적으로 시행할 수 있을 것으로 사료된다.

결 론

본 연구는 독거노인의 안전과 건강을 증진하기 위하여 지역사회 노인 자원봉사자를 활용한 독거노인 건강지킴이 프로그램이 독거노인의 신체적 건강상태, 정신적 건강상태, 사회적 기능 및 사회적

지지 만족도에 미치는 효과를 검증하기 위하여 시행되었다. 연구 결과 독거노인 건강지킴이 프로그램은 신체적 건강상태와 우울 및 사회적 기능과 사회적 지지 만족도의 증진에 긍정적인 효과가 있었다. 본 연구에서 개발한 독거노인 건강지킴이 프로그램은 국내 최초로 시도된 자원봉사자를 활용한 독거노인 건강증진 프로그램으로서 독거노인에 대한 상시적인 건강상태 확인과 건강 관리 지지를 통하여 신체적, 정신적 건강상태를 증진하는데 비용 효과적인 중재라 하겠다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 독거노인 건강지킴이 활동을 표준화하고, 자원봉사자들에게 건강지킴이 활동에 대해 주기적으로 재교육한 후 프로그램의 효과를 재검증해 보는 것이 필요하다.

둘째, 최근 독거노인을 대상으로 정부에서 시행 중인 노인돌봄서비스 사업이나 독거노인 응급 안전 돌봄 서비스 등과 비교하여 독거노인 건강지킴이 프로그램의 효과와 경제성을 연구해 볼 것을 제안한다.

셋째, 연구 대상자의 수를 충분히 확보하여 통계적 검정력을 향상시키고 여러 다양한 기관으로 확대하여 반복 연구를 시행해 보는 것이 필요하다.

넷째, 자아 효능감이나 사회적 지지 등 독거노인 건강지킴이 중재의 효과를 일으키는 기전이나 매개변수를 검증하는 후속 연구가 필요하다.

REFERENCES

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Buman, M. P., Giacobbi, P. R. Jr, Dzierzewski, J. M., Aiken, M. A., McCrae, C. S., Roberts, B. L., et al. (2011). Peer volunteers improve long-term maintenance of physical activity with older adults: A randomized controlled trial. *Journal of Physical Activity & Health*, 8, S257-S266.
- Castro, C. M., Pruitt, L. A., Buman, M. P., & King, A. C. (2011). Physical activity program delivery by professionals versus volunteers: The TEAM randomized trial. *Health Psychology*, 30, 285-294. <http://dx.doi.org/10.1037/a0021980>
- Cheung, C., & Ngan, M. (2000). Contributions of volunteer networking to isolated seniors in Hong Kong. *Journal of Gerontological Social Work*, 33, 79-100.
- Coull, A. J., Taylor, V. H., Elton, R., Murdoch, P. S., & Hargreaves, A. D. (2004). A randomised controlled trial of senior lay health mentoring in older people with ischaemic heart disease: The Braveheart Project. *Age and Ageing*, 33, 348-354. <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afh098>
- Dennis, C. L. (2003). Peer support within a health care context: A concept analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 40, 321-332. [http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7489\(02\)00092-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7489(02)00092-5)

- Dickens, A. P., Richards, S. H., Greaves, C. J., & Campbell, J. L. (2011a). Interventions targeting social isolation in older people: A systematic review. *BMC Public Health*, 11, 647-669. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-11-647>
- Dickens, A. P., Richards, S. H., Hawton, A., Taylor, R. S., Greaves, C. J., Green, C., et al. (2011b). An evaluation of the effectiveness of a community mentoring service for socially isolated older people: A controlled trial. *BMC Public Health*, 11, 218-232. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-11-218>
- Department of Health and Human Services. (2010). *Information on the care services for the elderly*. Retrieved July 1, 2011 from http://www.mw.go.kr/front_policy/jc/sjc0110mn.jsp?PAR_MENU_ID=06&MENU_ID=061002
- Etkin, C. D., Prohaska, T. R., Harris, B. A., Latham, N., & Jette, A. (2006). Feasibility of implementing the strong for life program in community settings. *The Gerontologist*, 46, 284-292. <http://dx.doi.org/10.1093/geront/46.2.284>
- Greaves, C. J., & Farbus, L. (2006). Effects of creative and social activity on the health and well-being of socially isolated older people: Outcomes from a multi-method observational study. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 126, 134-142. <http://dx.doi.org/10.1177/1466424006064303>
- Greenberg, S. A. (2007). The Geriatric Depression Scale: Short form. *American Journal of Nursing*, 107, 60-69.
- Hale, W. D., Bennett, R. G., Oslos, N. R., Cochran, C. D., & Burton, J. R. (1997). Project REACH: A program to train community-based lay health educators. *The Gerontologist*, 37, 683-687.
- Han, H., & Lee, Y. (2009). A study on factors impacting on the mental health level of the elderly people living alone. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29, 805-822.
- Heaney, C. A., & Israel, B. A. (2008). Social networks and social support. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (pp. 189-210). San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.
- Kee, B. S. (1996). A preliminary study for the standardization of Geriatric Depression Scale Short Form-Korea Version. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 35, 298-306.
- Kim, O. S., & Jeon, H. O. (2008). Cognitive function, depression, social support, and self-care in elderly with hypertension. *Journal of Adult Nursing*, 20, 675-684.
- Kim, S. H. (2009). Health literacy and functional health status in Korean older adults. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 2337-2343. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02739.x>
- Korean Statistical Information Service. (2010). *Statistics on the elderly in 2010*. Retrieved July 10, 2011, from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=180000
- Korean Statistical Information Service. (2011). *Estimated population by age*. Retrieved July 25, 2011, from http://kosis.kr/gen_etl/start.jsp?orgId=101&tblId=DT_1B01001&conn_path=I2&path=>>
- Lorig, K. R., Holman, H., Sobel, D., Laurent, D., Gonzalez, V., & Minor, M. (2006). *Living a healthy life with chronic conditions*. Boulder, CO: Bull Publishing company.
- McIntyre, I., Corradetti, P., Roberts, J., Browne, G., Watt, S., & Lane, A. (1999). Pilot study of a visitor volunteer programme for community elderly people receiving home health care. *Health and Social Care in the Community*, 7, 225-232.
- Medical Outcomes Trust. (2004). *IQOLA SF-12v2 Standard*, S. Korea (Korean). Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated.
- Park, Y. H., Song, M., Cho, B. L., Lim, J. Y., Song, W., & Kim, S. H. (2011). The effects of an integrated health education and exercise program in a community-dwelling older adults with hypertension: A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 82, 133-137. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2010.04.002>
- Peel, N. M., & Warburton, J. (2009). Using senior volunteers as peer educators: What is the evidence of effectiveness in fall prevention? *Australian Journal on Ageing*, 28, 7-11. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-6612.2008.00320.x>
- Sarason, I. G., Sarason, B. R., Shearin, E. N., & Pierce, G. R. (1987). A brief measure of social support: Practical and theoretical implications. *Journal of Social and Personal Relationships*, 4, 497-510. <http://dx.doi.org/10.1177/0265407587044007>
- Schneider, E. C., Altpeter, M., & Whitelaw, N. (2007). An innovative approach for building health promotion capacity: A generic volunteer training curriculum. *The Gerontologist*, 47, 398-403. <http://dx.doi.org/10.1093/geront/47.3.398>
- Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34, 220-233.
- Ware, J. E., Snow, K. K., Kosinski, M., & Gandek, B. (1993). *SF-36 health survey manual and interpretation guide*. Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated.
- Wheeler, J. A., Gorey, K. M., & Greenblatt, B. (1998). The beneficial effects of volunteering for older volunteers and the people they serve: A meta-analysis. *International Journal of Aging and Human Development*, 47, 69-79.