

지역사회 만성질환노인의 약물사용과 우울예방 교육 프로그램 효과

김 영 주

보은군 보건소

The Effects of an Education Program on the Knowledge of Medication and Prevention of Depression in the Elderly with Chronic Disease at a Local Community

Kim, Yeong Ju

Boeun-gun Public Health Center

Purpose: This study was conducted to evaluate the effects of an education program on the knowledge of medication and prevention of depression in the elderly at a local community. **Methods:** This study utilized the nonequivalent control group pretest-posttest design. Thirty consecutive people were included in this study for the experimental group, and another 30 people were allocated to the control group. The program was performed once a week for 3 weeks. Data were collected from March 15 to April 30, 2010 and statistical analyses were performed by χ^2 -test and independent t-test using the SPSS/WIN 12.0 program. **Results:** There were statistically significant differences in the knowledge of medication, depression and medication compliance between the experimental and control groups. **Conclusion:** This study demonstrated that an education program for the knowledge of medication and prevention of depression in the elderly with chronic disease could improve their knowledge of medication and their medication compliance, and decrease their depression. These results suggest that education of knowledge with social psychology can be an effective and practical method of management to the elderly with chronic disease at local communities.

Key Words: Elderly, Education, Knowledge, Medication compliance, Depression

서 론

1. 연구의 필요성

평균수명 연장으로 인한 인구의 고령화는 세계적으로 주목받고 있는 사회현상이다. 2010년 우리나라의 65세 이상 노인인구 비율은 11.0%로 이미 고령화 사회에 들어섰고 2018년 14.3%, 2026년 20.8%로 세계에서 유례없이 빠른 고

령화가 진행될 것으로 예상된다(Korea National Statistical Office, 2010).

노인은 환경변화에 대처하는 능력이 떨어지고 질병에 대한 취약성이 증가하므로 인구의 고령화는 필연적으로 만성질환 유병률 증가로 이어지게 되는데, 2008년 전국노인 실태조사(Park et al., 2009)에 따르면 65세 이상 노인의 82.2%가 1가지 이상, 33.7%는 3가지 이상의 만성질환을 의사로부터 진단받은 것으로 나타났고 고혈압(47.0%), 골

주요어: 노인, 교육, 약물사용지식, 약물이행도, 우울

Address reprint requests to: Kim, Yeong Ju, Boeun-gun Public Health Center, 91-3 Gyosa-ri, Boeun-eup, Boeun 376-803, Korea, Tel: 82-10-9970-1026, E-mail:astro1026@hanyang.ac.kr

- 이 논문은 석사학위논문의 축약본임.

- This article is a condensed form of the first author's master's thesis from Hanyang University.

투고일 2011년 9월 2일 / 수정일 2011년 12월 6일 / 게재확정일 2011년 12월 7일

관절염 및 류마티스관절염(29.8%), 요통 및 좌골신경통(18.9%), 당뇨(16.3%)의 순이었다.

노인 만성질환자의 경우 계속적인 간호와 건강서비스를 요구하게 되고 치료의 중단은 응급상황을 초래하기 때문에 적절하고 장기적인 관리가 매우 중요하다. 만성질환의 예방과 관리를 위해 정기적인 건강검진과 복약이행의 준수를 성공적인 치료의 전제조건으로 제시하였고, 노인은 높은 만성질환 이환율과 더불어 건강관리를 위하여 많은 약물을 복용하고 있지만 약물을 사용하는 목적과 방법에 대한 지식이 부족하다고하여 만성질환 노인에서의 약물치료 중요성을 강조하였다(Barat, Andreasen, & Damsgaard, 2000; Beckman, Parker, & Thorslund, 2005; Hamilton, 2003).

실제 노인의 약물사용실태에 관한 연구를 살펴보면 1가지 이상의 약물오행행위를 한 대상자가 Jang (2007)과 Park (2008)의 연구에서 각각 82.3%, 75.4%로 나타나 대부분의 노인이 약물복용을 제대로 하지 않고 있었다. 약물교육을 통한 지식의 향상으로 약물이행을 증진시킨 연구를 살펴보면, 고혈압 교육을 받은 노인 고혈압 환자군이 받지 않은 군에 비하여 치료 순응도가 12.4배 높았고(Kim, Park, & Lee, 2005), 약물복용 대한 지식과 약물복용이행 간에 유의한 상관관계가 있다고 보고하여(Han, 2007; Hope, Wu, Tu, Young, & Murray, 2004) 다량의 약물복용과 낮은 약물 인지도로 인해 발생하는 문제를 예방하기 위해 약물교육의 필요성을 언급하였다(Lee, 2001; Lee & Park, 2007; Shin, Kim, Kim, & Yi, 2005; Uhm, 2004).

또한, 노인은 신체상의 변화와 함께 사회적 역할 및 지지 체계의 변화로 인해 근심, 침울, 무력감, 무가치함으로 발현되는 우울을 경험하게 되는데 지역사회 노인의 과반수 이상이 경중도 우울을 보고하여(Yoo, Lim, & Yoo, 2002) 우울이 노년기에 가장 흔한 정신건강문제임을 알 수 있다. 노인에서의 우울은 신체적 질병의 증가와 밀접한 관계를 가지며 신체적 질병이 존재할 때 심각해지는데 만성신체질환이 있는 노인의 경우질환이 없는 노인에게 비해서 2.68배 우울 증상이 많아 신체질환이 우울에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다(Shin, H. Y. et al., 2005). 또한 우울과 약물 순응도와의 조사에서 우울한 환자가 그렇지 않은 환자보다 약 3배 이상 낮다고 보고하였고(DiMitteo, Lepper, & Croghan, 2000), 만성질환자를 대상으로 한 우울군과 비우울군의 약물순응도 조사에서 유의한 역상관계가 나타났다(Park, 2006). 이처럼 만성질환 노인에게 취약한 우울은 약물이행에 영향을 미치므로 약물복용이

행도를 높이기 위한 전략으로 우울을 관리해야 한다(Kim, 2008; Kim & Kang, 2008).

만성질환 노인을 위한 자기관리 교육 프로그램은 최근 시행이 증가되고는 있으나 프로그램이 단순히 만성질환과 관련된 증상이나 문제만을 다루고 있어 노인을 전인적인 대상으로 접근하는 측면이 부족한 실정이다(Song, 2004). 따라서 노인건강관리에서 노인의 신체기능변화의 특성에 대한 이해를 바탕으로 신체적 측면의 질환관리 뿐 아니라 정신건강서비스가 함께 제공되어야 한다(Yoo et al., 2002).

선행 연구를 살펴보면, 노인의 약물관리에 관한 연구는 사용실태에 관한 연구가 대부분이었고(Hong, 2009; Jang, 2007; Park, 2008; Uhm, 2004) 노인을 대상으로 약물교육을 제공한 연구는 도시 지역 노인(Lee, 2001), 저소득층 여성노인(Shin, K. R. et al., 2005), 농촌 지역 노인(Lee & Park, 2007)을 대상으로 약물 오·남용 예방교육을 실시하여 교육 후 약물사용 관련 지식 및 태도에 긍정적인 효과를 나타낸 연구가 있었다. 노인의 우울 관련연구로는 우울과 관련된 요인에 관한 연구가 대부분이었고(Shin, H. Y. et al., 2005; Yoo et al., 2002) 노인에게 우울예방교육을 적용하여 우울 감소에 효과가 있었다는 연구가 있었으나(Kim, Chung, & Lee, 2001) 노인 보건교육에서 지식적인 교육과 사회심리적인 교육을 함께 적용한 연구는 없었다.

간호사는 노인이 사용하는 모든 약물의 특성 뿐 아니라 이에 영향을 미치는 요인에 대한 총체적인 지식을 바탕으로 대상자의 특성에 적합한 약물교육 및 이에 대한 반응과 약물의 이행을 사정하고 촉진하는데 매우 중요한 책임을 갖는다(Park, 2008). 이에 노인의 만성질환 관리를 위해 맹목적인 약물복용이 아닌 질병에 대한 인식과 약물에 대한 지식을 제공하여 노인 스스로 만성질환을 관리할 수 있게 하고, 노인 만성질환자에 있어 더욱 취약한 정신건강문제인 우울을 관리하는 교육 프로그램을 함께 적용하는 전인적인 접근을 통하여 노인 만성질환자의 자기간호향상과 노인의 건강을 유지, 증진시킬 수 있는 방안으로 활용될 수 있는지 논의해 보고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 지역사회 만성질환 노인을 대상으로 약물사용과 우울예방 교육을 함께 적용하고 그 효과를 검증하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 지역사회 만성질환 노인의 약물사용과 우울예방 교육

프로그램을 개발한다.

- 지역사회 만성질환 노인의 약물사용과 우울예방 교육 프로그램의 효과를 평가한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 지역사회 만성질환 노인에게 약물사용과 우울예방 교육 프로그램을 적용하고 그 효과를 검증하기 위해 비동등성 대조군 전후 설계를 사용하였다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 충청북도 B군에 거주하고 있는 보건(지)소에 등록된 65세 이상의 노인으로서 일상생활에 지장을 주는 심각한 질병을 가지고 있지 않고, 기질적 뇌질환이나 정신질환이 없어 의사소통이 가능하며, 의사로부터 진단 받은 1개 이상의 만성질환을 가지고 있고, 정기적인 약물투약이 필요한 연구의 목적을 이해하고 동의한 자로 하였다.

실험군은 B군 소재 N면 보건지소를 이용하는 약물사용과 우울예방 교육 프로그램에 참여하기를 희망한 대상자 36명을 선정하였으며, 이 중 교육 총 3회기에 모두 참여한 30명(탈락률 16.7%)을 실험군으로 확정하였고, 대조군의 경우 N면과 일반적 특성이 비슷하고 지리적으로 30 km 이상 떨어져 있어 연구효과의 확산 위험성이 적은 지역 M면의 보건지소를 이용하는 노인 중 실험군과 연령 및 성별의 인구학적 특성을 고려하여 37명으로 선정하였고 이 중 사전, 사후 조사에 모두 참여한 대상자 30명(탈락률 19.0%)을 대조군으로 확정하였다. 대상자수는 G*Power 프로그램을 이용하여 effect size=.5, 유의수준=.05, power=.9로 산출한 결과 실험군과 대조군 각각 17명으로 총 34명이 필요한 것으로 산출되었으나, 약물사용과 우울예방 교육 프로그램에 참여하기를 원하는 노인을 프로그램에 참여시켰고 최종 실험군 30명, 대조군 30명으로 총 60명을 분석하였다.

3. 연구도구

1) 약물사용지식

Lee (2001)의 약물사용 질문지와 문헌고찰 내용을 기초

로 Lee와 Park (2007)이 작성한 도구를 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 연구대상자의 지난 1개월 동안 사용한 약의 이름, 처방약 및 비처방약 확인, 약의 사용목적, 약의 1일 사용횟수, 약의 투약시간, 약의 효과, 약 부작용 및 약물사용기간 중의 주의 사항 등에 대한 정보로 구성되어 있으며 각 질문항목에 대한 응답이 예(1점), 모른다(0점)로 하여 총점이 0점에서 10점까지의 범위로 점수가 높을수록 약물사용에 대한 지식 정도가 높다. 수정 당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .73$ 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .70$ 이었다.

2) 우울

Yesavage 등(1983)에 의해 개발되어 한국노인의 정서에 맞게 Kee (1996)이 수정·보완한 한국판 단축형 노인 우울척도(Geriatric Depression Scale Short Form Korea Version, GDSSF-K)로 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었다. 총 15문항으로 구성되어 있으며 긍정형의 10개의 문항은 예(0점), 아니오(1점)로, 부정형의 5개 문항은 예(1점), 아니오(0점)로 점수를 부여한다. 5점 이하는 정상, 5점에서 10점은 경증도 우울, 11점에서 15점은 중증도 우울을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .76$ 이었다.

3) 약물이행도

Hwang (1997)이 개발한 도구를 Shin (2001)이 수정·보완한 도구로 수정당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었고, 이 도구를 본 연구의 대상자와 목적에 맞게 수정·보완하였다. 처방약물의 매일복용, 투약시간 준수, 임의로 용량을 증량, 약물을 찾기 쉬운 장소에 보관, 부재 시 약의 소지여부, 부작용 발현 시 의사와 상의, 약의 지속적인 복용 여부 등을 묻는 7가지 문항으로 구성되어 있으며 “언제나 잘했다”를 5점에서 “전혀 못했다”를 1점으로 5점 Likert 척도로 최저점수 7점에서 최고점수 35점으로 점수가 높을수록 약물이행도가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .82$ 이었다.

4. 약물사용과 우울예방 교육 프로그램의 개발

약물사용 교육 프로그램은 노인에서의 약물사용 시 주의점, 처방·비처방약의 이름, 사용목적, 효과, 부작용, 주의사항 등의 약물사용지식과 만성질환(고혈압, 당뇨병, 관

절염) 관련교육, 약물과 음식과의 상호작용, 약물의 안전한 사용의 내용으로 구성하였다. 이는 노인의 약물사용과 관련된 문헌고찰, 선행연구, 식품의약품안전청(Korea Food & Drug Administration [KFDA], 2008) 온라인 복약정보방, 사전 조사에서 약물사용지식과 약물이행도를 참고하여 구성하였고, 우울예방 교육 프로그램은 노인의 우울과 관련된 문헌고찰과 Kim 등(2001)의 노인 우울증 예방 프로그램의 개발에 관한 연구 내용을 참고하여 노년기 우울증의 이해, 우울이 신체건강에 미치는 영향, 노년기 우울증의 특징, 가족과 친구 관계 향상법, 노년기 여가활동 방법으로 내용을 구성하였다(Table 1).

약물사용과 우울예방 교육 프로그램의 내용 타당도 검정을 위해 노인 간호학 전공 교수 1인, 내과전문의 1인, 정신전문간호사 2인에게 자문을 받았고, 대상자의 이해정도 파악을 위해 보건지소를 내소한 노인 2명을 대상으로 교육을 적용한 후 내용의 이해정도를 확인하고, 이해 가능한 쉬운 어휘로 선택하였다.

5. 자료수집 및 연구진행

본 연구의 자료수집기간은 2010년 3월 15일부터 4월 30일까지였고 연구의 진행은 사전 조사, 중재, 사후 조사의 순으로 진행되었다. 먼저 연구의 목적을 이해하고 참여를 수락한 자에 대한 동의를 얻은 후, 일반적인 사항(19문항), 약물에 대한 지식(10문항), 우울(15문항), 약물이행도(7문

항)의 총 51문항으로 구성된 설문지를 중재에 들어가기 전 대상자의 시력저하와 교육정도를 고려하여 직접 읽어주고 답하는 방식으로 실시하였다. 자료수집의 정확성을 기하기 위해 5~20년 이상 보건(지)소에 근무한 노인 만성질환 담당자 3인에게 연구의 취지와 설문지의 기입방법을 설명하여 동일한 방법으로 자료를 수집할 수 있도록 교육하였고, 연구의 신뢰도를 높이기 위하여 사전사후 조사 시 같은 조사자가 수행하도록 하였다.

실험처치는 약물사용과 우울예방 교육 프로그램을 주 1회, 1회기 당 2시간씩 3주에 걸쳐 본 연구자에 의해 실시되었다. 노인의 경우 친숙한 환경의 소그룹의 교육이 효과가 높다는 것을 고려하여 대상 노인들이 이용하는 가까운 마을회관 3곳을 선정하여 10명 내외의 인원으로 교육을 적용하였다. 학습자가 노인이며 무학이나 저학력인 것을 고려하여 교육교재는 삽화를 많이 첨가하고 큰 글자에 강조부분은 붉은 색을 많이 사용하여 이해하기 쉽고 간단하게 제작하였다. 프로그램 도입부분에 흥미를 일으키기 위하여 치매예방박수로 시작하였고, 이전 내용의 기억을 돕기 위해 지난 회기 내용을 반복 학습하였으며, 교육시간은 노인의 집중시간을 고려하여 한 강의당 20~30분 정도로 교육하였고, 프로그램 후에는 질의응답 및 토론으로 같은 경험을 공유하도록 하여 교육에 흥미를 갖도록 하였다. 약물사용과 우울예방교육을 각각 50분씩 교육하였고, 한 가지 교육이 끝난 후 '건강한 밥상'이라는 노래를 같이 불러 주의를 환기시켰다. 지속적인 참여를 유도하기 위하여 프로그램

Table 1. Education contents for the Knowledge of Medication and Prevention of Depression

Week	Contents	
1	Knowledge of medication	· Caution of drug use in elderly · Names, purposes, effects and adverse effects of prescription and over the counter drug
	Prevention of depression	· Comprehension of depression in elderly
2	Knowledge of medication	· Causes, symptoms, diagnosis, treatment and prescription of chronic disease: hypertension, diabetes, arthritis
	Prevention of depression	· Effects of depression on physical health · Characteristic of depression in elderly : loneliness, depression, stress management
3	Knowledge of medication	· Interaction between drugs and drugs, drugs and foods · Safe use of drugs
	Prevention of depression	· Improving relationship with family and friend in elderly: i-message, you-message · Method of leisure utilization in elderly

실시 전날 전화로 프로그램의 시간과 장소를 숙지하도록 하였다. 사후 조사의 경우 교육 직후(3월 31일~4월 2일)에 약물사용지식과 우울을 조사하였고, 약물이행도는 교육 4주 후(4월 29일~30일)에 실험군, 대조군에게 교육 전과 같은 방법으로 조사하였다.

6. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 수집된 자료는 정규분포를 하여 모수 검증방법을 선택하였다. 실험군, 대조군의 일반적·건강 및 약물복용 관련 특성은 실수와 백분율로 나타냈고, 약물사용지식, 우울, 약물이행도는 평균과 표준편차로 산출하였다. 두 집단간 동질성은 χ^2 -test, t-test로 검증하였다. 교육 실시 전·후의 실험군과 대조군의 약물사용지식, 우울, 약물이행도 차이는 Independent t-test를 이용하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 건강 및 약물복용 관련 특성과 동질성 검증

연구대상자의 일반적 특성으로 성별, 연령, 교육정도, 종교, 결혼상태, 동거형태와 건강 및 약물복용 관련 특성으로 건강상태, 입원유무, 진단명, 진단명수, 약물의 수, 사용하는 약에 대해 χ^2 -test로 분석한 결과 모든 항목에서 실험군과 대조군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아 두 집단 간의 동질성이 확인되었다(Tables 2, 3).

2. 대상자의 종속변수에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군에 교육 적용 전 약물사용지식, 우울, 약물이행도에 대한 동질성을 t-test로 분석한 결과 유의한 차이를 보이지 않아 두 집단의 종속변수에 대한 동질성이 확인되었다(Table 4).

Table 2. Homogeneity test for General Characteristics

(N=60)

Characteristics	Categories	Exp. (n=30)	Cont. (n=30)	χ^2	p
		n (%)	n (%)		
Gender	Male	6 (20.0)	8 (26.7)	0.373	.542
	Female	24 (80.0)	22 (73.3)		
Age (year)	65~69	1 (3.3)	4 (13.3)	3.819	.282
	70~74	9 (30.0)	10 (33.3)		
	75~79	11 (36.7)	12 (40.0)		
	≥80	9 (30.0)	4 (13.3)		
Education	None	16 (53.3)	17 (56.7)	4.364	.359
	Elementary school dropped out	2 (6.7)	0 (0.0)		
	Elementary school completed	10 (33.3)	10 (33.3)		
	Middle school dropped out	2 (6.7)	1 (3.3)		
	≥Middle school	0 (0.0)	2 (6.7)		
Religion	None	19 (63.3)	18 (60.0)	6.265	.099
	Buddhism	5 (16.7)	10 (33.3)		
	Protestant	6 (20.0)	1 (3.3)		
	Catholic	0 (0.0)	1 (3.3)		
Marital state	Married	10 (33.3)	17 (56.7)	6.434	.092
	Divorce, Separation	0 (0.0)	2 (6.7)		
	Bereaved	18 (60.0)	10 (33.3)		
	Other	2 (6.7)	1 (3.3)		
Living together form	Spouse or children	7 (23.3)	2 (6.7)	6.915	.075
	Only spouse	7 (23.3)	16 (53.3)		
	Alone	15 (50.0)	11 (36.7)		
	Other	1 (3.3)	1 (3.3)		

Exp. =experimental group; Cont. =control group.

Table 3. Homogeneity test for Health and Drug use Characteristics

(N=60)

Characteristics	Categories	Exp. (n=30)	Cont. (n=30)	χ^2	p
		n (%)	n (%)		
Health condition	Very good	1 (3.3)	5 (16.7)	6.329	.176
	Good	6 (20.0)	1 (3.3)		
	Fair	5 (16.7)	6 (20.0)		
	Somewhat bad	6 (20.0)	6 (20.0)		
	Very bad	12 (40.0)	12 (40.0)		
Hospitalization	Yes	27 (90.0)	21 (70.0)	3.750	.053
	No	3 (10.0)	9 (30.0)		
Medical diagnosis [†]	Hypertension	24 (38.7)	23 (46.0)	8.885	.543
	Arthritis	16 (25.8)	10 (20.0)		
	Diabetes	7 (11.3)	10 (20.0)		
	Gastritis	4 (6.5)	1 (2.0)		
	Stroke	3 (4.8)	0 (0.0)		
	Heart disease	2 (3.2)	2 (4.0)		
	Respiratory disease	2 (3.2)	1 (2.0)		
	Cancer	1 (1.6)	0 (0.0)		
	Derma disease	1 (1.6)	0 (0.0)		
	Osteoporosis	0 (0.0)	1 (2.0)		
	Other	2 (3.2)	2 (4.0)		
Number of diagnosis	1~2	23 (76.7)	26 (86.7)	1.002	.506
	3~4	7 (23.3)	4 (13.3)		
Number of used drug	1~2	6 (20.0)	9 (30.0)	9.709	.084
	3~4	8 (26.7)	14 (46.7)		
	5~6	8 (26.7)	3 (10.0)		
	7~8	1 (3.3)	1 (3.3)		
	9~10	2 (6.7)	3 (10.0)		
	≥ 11	5 (16.7)	0 (0.0)		
Drug type	Prescription drug	20 (66.7)	18 (60.0)	0.912	.634
	Over the counter drug	2 (6.7)	1 (3.3)		
	Prescription and OTC	8 (26.7)	11 (36.7)		

Exp. =experimental group; Cont. =control group; OTC=over the counter.

[†]Duplicated answer.

Table 4. Homogeneity test for Knowledge of Medication, Depression and Medication Compliance between Groups

(N=60)

Variables	Exp. (n=30)	Cont. (n=30)	t	p
	M±SD	M±SD		
Knowledge of medication	5.57±1.14	5.43±1.04	0.474	.637
Depression	7.97±3.24	8.00±1.93	-0.048	.962
Medication compliance	23.40±2.34	24.17±2.93	-1.120	.267

Exp. =experimental group; Cont. =control group.

3. 약물사용과 우울예방 교육 프로그램의 효과 검증

가설 1. “약물사용과 우울예방 교육 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 약물사용지식이 높을 것이다.” 실험

군과 대조군의 교육 전후 약물사용지식 평균을 비교한 결과 실험군의 약물사용지식은 교육 전 5.57점에서 교육 후 9.17점으로 3.60점 증가하였고, 대조군의 경우 교육 전 5.43점에서 교육 후 6.43점으로 1.00점 증가하였다. 두

집단 간 평균차이를 t-test로 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있어 가설 1은 지지되었다($t=9.219, p<.001$).

가설 2. “약물사용과 우울예방 교육 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 우울이 낮을 것이다.” 실험군과 대조군의 교육 전후 우울 평균을 비교한 결과 실험군의 우울은 교육 전 7.97점에서 교육 후 4.43점으로 3.53점 감소하였고, 대조군의 경우 교육 전 8.00점에서 교육 후 8.83점으로 0.83점 증가하였다. 두 집단 간 평균차이를 t-test로 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있어 가설 2는 지지되었다($t=-11.312, p<.001$).

가설 3. “약물사용과 우울예방 교육 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 약물이행도가 높을 것이다.” 실험군과 대조군의 교육 전후 약물이행도 평균을 비교한 결과 실험군의 약물이행도는 교육 전 23.40점에서 교육 후 33.60점으로 10.17점 증가하였고, 대조군의 경우 교육 전 24.17점에서 교육 후 26.77점으로 1.60점 증가하였다. 두 집단 간 평균차이를 t-test로 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있어 가설 3은 지지되었다($t=15.453, p<.001$) (Table 5).

논 의

빠른 고령화로 인해 노인인구는 급속도로 증가하고 있다. 노인은 환경에 대처하는 능력이 떨어지고 질병에 대한 취약성이 증가함에 따라 만성질환 유병률이 매우 높아지게 된다. 노인 만성질환자의 경우 약물이행은 매우 중요한 사안이나 약물에 대한 지식부족과 노인에 있어 취약한 우울은 약물이행을 저해시키는 요소가 된다. 또한 지역사회 노인의 경우 가족 내의 간호제공자의 부재, 낮은 소득, 의료

기관 접근성 부족으로 인해 만성질환 관리에 어려움을 겪고 있다. 이에 본 연구에서는 지역사회 노인의 효과적인 만성질환 관리를 위해 약물사용과 우울예방 교육 프로그램을 개발 및 적용하여 프로그램 적용 전후 약물사용지식, 우울 및 약물이행도에 미치는 효과를 검증해 보았다.

본 연구대상자의 특성을 살펴보면, 평균 연령 75.8세로 후기 노인이 대부분이었고 교육정도는 무학이 가장 많았으며 가족동거유형은 독거나 노부부만 거주가 대부분이었다. 이는 농촌 지역 노인을 대상으로 한 선행연구 Lee와 Park (2007)의 연구결과와 유사하여 농촌 지역의 고령화가 더 급속히 진행되고 있음을 보여주고 있다. 건강상태에서 실험군과 대조군 모두 가장 나쁨이 대부분이었으나 2008년 전국노인실태조사(Park et al., 2009)에서는 건강하지 않은 편이다가 대부분이었다. 이는 연구대상자가 만성질환은 갖고 있어 건강에 대한 인식이 더 좋지 않은 것으로 사료된다. 약물사용 특성에서 1일 복용하는 약물의 수는 4.92개로 Hong (2009)의 도시 지역 병원 이용 노인의 약물수 2.43개, 2008년 전국노인실태조사(Park et al., 2009)에서 2.4개보다 더 많은 약물을 복용하고 있었다. 지역사회 노인의 경우 고령화가 급격히 진행되고 있고, 교육정도가 낮은 편이며, 독거나 노부부만 거주하였고, 대부분 건강상태가 나쁘다고 인지하였으며 약물 복용개수도 많았다. 이처럼 지역사회 노인은 여러 가지 특성상 건강관리의 역량 및 지지체계가 부족하고 건강상태가 취약하여, 노인의 건강문제가 개인만이 아닌 사회적인 측면에서 관심을 갖고 접근해야 함을 시사하고 있다. 따라서 지역사회 노인의 건강관리를 위해 접근이 용이한 보건(지)소 단위의 보건교육은 매우 중요한 의의를 갖는다.

교육 전 실험군과 대조군의 사전검사에서 약물사용지식과 약물이행도는 낮았고, 우울은 높게 나타나 약물사용과

Table 5. Difference of Knowledge of Medication, Depression and Medication Compliance between Groups (N=60)

Variables	Groups	Pretest	Posttest	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Knowledge of medication	Exp. (n=30)	5.57±1.14	9.17±0.59	3.60±1.16	9.219	<.001
	Cont. (n=30)	5.43±1.04	6.43±1.16	1.00±1.01		
Depression	Exp. (n=30)	7.97±3.24	4.43±2.99	-3.53±1.85	-11.312	<.001
	Cont. (n=30)	8.00±1.93	8.83±1.95	0.83±1.02		
Medication compliance	Exp. (n=30)	23.40±2.34	33.60±1.04	10.17±2.38	15.453	<.001
	Cont. (n=30)	24.17±2.93	26.77±2.73	1.60±1.89		

Exp. =experimental group; Cont. =control group.

우울예방 교육의 필요성을 보여주었다.

본 연구에서 약물사용과 우울예방 교육 프로그램을 적용 후 실험군은 대조군보다 약물사용지식이 높게 나타났다. 대상자의 약물사용지식을 살펴보면, 교육 전 실험군과 대조군 모두에서 약의 부작용 시 대처법(0.08점), 약의 부작용(0.10점), 사용하는 약의 이름(0.15점), 약을 먹을 때 피해야 하는 음식(0.15점)의 항목에 대한 지식이 낮았으며 약의 사용목적(0.98점), 약의 1일 사용횟수(0.93점), 약의 투약시간(0.90점)의 항목에서 점수가 높았다. 이는 Hong (2009)의 연구에서 대상자 대부분이 어떠한 증상때문에 약물을 사용한다고만 알고 있었을 뿐 이름, 작용 및 부작용에 대해서는 잘 알지 못했다는 보고와 Lee (2001)의 연구에서 부작용을 포함한 약물사용에 대한 설명을 제공 받은 경험이 있는 경우가 3.2%에 해당한다는 결과와 유사하였다. 노인 대부분은 약물사용 시 약의 사용목적, 투약 횟수 및 시간에 대해서만 인지하고 있을 뿐 부작용이나 부작용 시 대처법, 피해야 하는 음식에 대한 지식이 매우 부족한 상태임을 알 수 있었다.

이에 약물사용 교육 시 약물 부작용에 대한 교육을 위주로 하였고 부작용의 경우 발현이 없으면 중요성을 간과하기 쉬우므로 부작용 증상을 공유하도록 하였다. 또한 약물과 함께 먹으면 안 되는 음식에 대한 교육에서는 대부분의 대상자들이 몰랐던 사실이라며 많은 흥미를 보였다. 본 교육이 노인 만성질환자를 대상으로 하였기에 노인에게 가장 흔한 고혈압, 관절염, 당뇨병의 원인, 증상, 진단, 치료 및 약물에 대해 교육하여 복용하는 약물에 대한 이해를 하도록 하였고 약물의 안전한 사용에서는 노인이 주의해야 할 점을 위주로 구성하여 처방받은 약물을 남겨두었다가 복용하거나 다른 사람의 약물 복용 금지 및 약의 유효기간이 있음의 내용을 주지하도록 교육하였다.

교육은 친숙한 환경에서 소그룹으로 진행하였고 큰 글씨와 삽화를 많이 이용한 교육교재를 사용하여 반복학습, 질의응답과 토론으로 경험의 공유를 통한 교육이 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 이와 같은 결과는 도시 지역 노인 (Lee, 2001), 저소득층 여성노인(Shin, K. R. et al., 2005), 농촌 지역 노인 (Lee & Park, 2007)을 대상으로 약물 오·남용 예방 프로그램 교육을 적용한 연구에서 실험군의 약물에 대한 지식정도가 높게 보고되었다는 결과와 유사하여 노인의 학습 특성과 교육 요구를 고려한 교육이 약물사용 지식 향상에 효과가 있음을 알 수 있었다.

본 연구에서 약물사용과 우울예방 교육 프로그램에 참

여한 실험군은 대조군보다 우울점수가 낮게 나타났다. 교육 전 대상자의 우울점수를 보면 실험군 7.97점, 대조군 8.00점으로 경증도 우울에 해당하는데 이는 본 연구의 대상자가 만성질환을 갖고 있고, 대부분이 여성인 결과로 사료된다. 이는 Shin, H. Y. 등(2005)의 지역사회 거주하는 저소득층 노인의 우울증상 유병률이 69.8%(남자 63.0%, 여자 71.8%)였고 특히 만성질환과 밀접한 관련성을 보였다는 연구와 유사하여 지역사회 노인의 경우 우울에 취약한 집단으로 우울교육이 필요함을 시사한다.

우울교육의 경우 노년기 우울증을 이해하고 우울이 신체건강에 미치는 영향과 노년기 여가 활용방법의 내용으로 구성하였다. 교육 후 막연하게만 느끼던 증상이 우울인지 몰랐다고 하며 우울증을 인지하는 모습을 보였고, 우울과 신체건강의 관계에 대한 교육에서 흥미를 보였으며, 우울 극복 방법에 대해서 적극적으로 참여하였다. 기존의 우울 예방을 위한 흥미위주의 활동이 아닌 우울에 대한 전반적인 이해와 대처방법이 좋았다는 반응이었다. 이는 Kim 등 (2001)의 노인을 대상으로 우울 예방 프로그램 교육 적용 후 우울 감소에 효과가 있었다는 연구결과와 유사하였고, Scogin와 McElreath (1994)의 연구에서 노인 우울증상 관리에 있어 약물치료가 아닌 심리사회적 치료가 상당한 효과가 있다고 보고한 결과와 유사하여 우울 예방 프로그램이 노인 우울감소에 효과가 있음을 확인할 수 있었다.

본 연구에서 약물사용과 우울예방 교육 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 약물이행도가 높게 나타났다. 교육 전 실험군과 대조군의 약물이행도를 살펴보면, 처방된 약물의 매일 복용(4.67점), 지속적으로 약 복용(3.97점), 의사와 상의없이 약의 용량을 줄이거나 늘이지 않는다(3.80점)의 순으로 약물이행도가 높았고, 약의 부작용 발현 시 의사와 상의(2.05점), 외출이나 여행 시 약 소지(3.18점), 투약시간의 준수(3.57점)의 순으로 약물이행도가 낮았다. 노인 만성질환자의 경우 약물을 매일 지속적으로 복용하고, 의사와 상의 없이 약의 용량을 변경하지 않는 것으로 나타나 약물복용 시 처방이행에 순응하는 태도를 보였다. 그러나 부작용 발현 시 의사와 상의, 외출 시 약 소지, 투약시간의 준수 등의 항목에서 낮은 이행도를 보여 약물복용에 있어 적극적인 태도를 취하지는 않는 것으로 나타나 약물이행도를 높이기 위한 방법으로 보건교육이 필요하다. Kim 등(2005)의 연구에서 고혈압 교육을 받은 군에서 약물이행이 더 높게 나타났고 Griffiths, Johnson, Piper와 Langdon (2004)의 지역사회 간호사 주도의 약물관리 프

로그래를 적용한 결과 약물복용이행을 증진시킨다는 연구와 동일한 결과가 나타나 약물교육을 통한 지식의 향상이 약물이행을 증진시킴을 알 수 있었다.

노인 만성질환자에게 약물사용과 우울예방 교육 프로그램 적용 후 약물사용지식, 약물이행도는 향상되고, 우울은 감소되어 긍정적 효과가 있음이 검증되었다. 노인의 만성질환관리에 있어 단편적인 지식교육에 그치지 않고 실제적인 약물사용교육과 노인에게 취약한 사회심리적 교육으로 우울예방교육을 병행하는 전인적 간호를 제공한 결과, 인지와 감정 부분에 모두 긍정적 영향을 주는 것을 확인하였으며, 이는 지역사회 만성질환 노인관리에 있어 효과적인 방법이 될 것으로 사료된다.

결론

일생의 후기에 해당하는 노년기는 평균수명 연장이라는 세계적인 추세와 삶의 질 향상이라는 개인의 요구 증가로 인해 많은 관심이 집중되고 있다. 고령화와 노인의 건강에 대한 관심은 노인문제로 인식되기보다는 우리사회가 함께 안고 나아가야 할 과제이기도 하다. 다양한 만성질환을 가지고 있는 노인은 낮은 약물지식으로 건강에 도움이 되지 않는 약물복용 행위와 심리적인 질병으로 인해 육체적, 정신적으로 취약해질 수 있는 가능성이 높다. 이에 약물사용과 우울예방 교육 프로그램을 개발하고 적용한 후 그 효과를 검증해 보는 연구를 시도하여 약물사용과 우울예방 교육 프로그램의 지식교육 효과와 더불어 사회심리학적 교육 프로그램의 병행으로 전인적인 노인관리의 개념을 확립해 보고자 하였다. 본 연구에서 시도한 약물사용과 우울예방 교육 프로그램과 같이 노인의 특성과 요구를 고려한 교육은 노인건강관리에 효과적이고 실질적인 방법이 될 것으로 사료되며, 향후 다양한 노인 요구를 고려한 맞춤형 통합 프로그램의 개발 및 효과검증 연구를 제안한다.

REFERENCES

- Barat, I., Andreasen, F., & Damsgaard, E. M. (2000). The consumption of drugs by 75-year-old individuals living in their own homes. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 56, 501-509.
- Beckman, A. G., Parker, M. G., & Thorslund, M. (2005). Can elderly people take their medicine?. *Patient Education and Counseling*, 59, 186-191.
- DiMatteo, M. R., Lepper, H. S., & Croghan, T. W. (2000). Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: Meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Archives of Internal Medicine*, 160(14), 2101-2107.
- Griffiths, R., Johnson, M., Piper, M., & Langdon, R. (2004). A nursing intervention for the quality use of medicines by elderly community clients. *International Journal of Nursing Practice*, 10, 166-176.
- Hamilton, G. A. (2003). Measuring adherence in a hypertension clinical trial. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2(3), 219-228.
- Han, J. H. (2007). *The influence of cognitive function, their family support and medication knowledge upon medication adherence in old people*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Hong, Y. S. (2009). *A study on medication information, usage and misuse on ambulatory elderly patients of a public hospital*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Hope, C. J., Wu, J., Tu, W., Young, J., & Murray, M. D. (2004). Association of medication adherence, knowledge, and skills with emergency department visits by adults 50 years or older with congestive heart failure. *American Society of Health-System Pharmacists*, 61(19), 2043-2049.
- Hwang, M. S. (1997). *Effects of drug education on the correct understanding of mind and drug compliance for schizophrenics*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Jang, I. S. (2007). A study on the status of drug use in elders in Kyongbuk province. *Journal Korean Gerontological Nursing*, 1(1), 40-50.
- Kee, B. S. (1996). A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea version. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 35(2), 298-307.
- Kim, M. H., Chung, S. D., & Lee, G. Y. (2001). Development and evaluation of preventive mental health program for depression among the elderly in community. *Korean Journal of Social Welfare*, 44, 318-346.
- Kim, K. H., Park, S. H., & Lee, H. K. (2005). A study on the factors influencing to the medication compliance of the hypertensive patient in one public health center in Seoul. *Korean Journal of Health Promotion and Disease Prevention*, 5(4), 267-274.
- Kim, S. H., & Kang, H. S. (2008). The relationship between depression, self-care activity and HbA_{1c} in clients with type-2 diabetes mellitus. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 15(2), 178-185.
- Kim, Y. O. (2008). *Medication compliance and depression in*

- older hypertensive adults*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Korea Food & Drug Administration. (2008). *Drug information*. Retrieved February 1, 2010, from <http://medication.kfda.go.kr/main/index.jsp>
- Korea National Statistical Office. (2010). *2010 Statistics on older people*. Retrieved July 1, 2011, from http://stat.mw.go.kr/stat/data/cm_data_view.jsp?menu_code=MN03020000&contseq=16072
- Lee, D. Y. (2001). *Development and evaluation of preventive education program for medication misuse of the community dwelling elderly*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Lee, J. H., & Park, M. H. (2007). The effects of an education program for safe drug use in the rural elderly. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(3), 295-304.
- Park, J. W. (2006). *The compliance of patients who have chronic disease according to degree of depression*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Park, M. H., Ha, J. C., Shin, I. H., Kim, H. G., Lee, S. Y., Cho, J. H. et al. (2009). *2008 living profiles and welfare services needs of older persons in Korea*. Seoul: Ministry of Health and Welfare.
- Park, M. S. (2008). Drug use in the elderly. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 15(2), 195-205.
- Scogin, F., & McElreath, L. (1994). Efficacy of psychosocial treatments for geriatric depression: A quantitative review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(1), 69-74.
- Shin, H. Y., Lee, H., Shin, I. S., Kim, J. M., Kim, S. W., Yang, S. J., et al. (2005). Prevalence and correlates of depressive symptoms among community-dwelling low income elderly. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 1(5), 629-634.
- Shin, G. S. (2001). *Effect of home visit education on drug compliance for chronic schizophrenics in the house and caregiver's role*. Unpublished master's thesis, Kangwon National University, Chuncheon.
- Shin, K. R., Kim, J. S., Kim, J. Y., & Yi, H. R. (2005). Effects of a drug misuse and abuse prevention program on knowledge, attitude, and preventive behaviors related to drug misuse and abuse, and depression in low-income elderly women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 35(5), 763-773.
- Song, M. S. (2004). Self-management education model based on concept of health promotion for older adults with adults with chronic illness. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 6(2), 228-242.
- Uhm, S. M. (2004). *A study on the status of prescription and non-prescription drug use in elderly*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., et al. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.
- Yoo, I. Y., Lim, M. K., & Yoo, W. S. (2002). A study on depression, self-reported health status and social support in elderly people. *Journal Korean Gerontological Nursing*, 4(2), 153-162.