

고혈압 대상자의 방문간호 중재프로그램의 효과*

오숙희¹⁾ · 김용순²⁾ · 박지원²⁾ · 유문숙²⁾

서 론

연구의 필요성

평균수명의 연장으로 노인 인구수가 증가되고 급성질환에서 만성질환으로 상병의 구조가 변화되면서 보건의료서비스의 여러 측면에서 건강 및 질환의 자가관리에 대한 인식이 증가되고 있다. 2007년 국민건강영양조사에서 20세 이상 한국인 남자의 약 27%, 여자의 약 21%가 고혈압을 가지고 있으며, 60세 이상인 경우에는 절반 이상이 고혈압을 가지고 있었다(The Korea Institution for Health and Social Affairs, 2008). 지역사회 취약가구를 대상으로 한 국가사업 중 맞춤형 방문건강관리사업 대상자의 고혈압 유병률은 1,000명당 351명으로 높게 나타났으며 관절염, 당뇨병과 함께 유병률이 높은 질환으로 지속적인 관리가 요구되고 있다(Ministry of Health and Welfare, 2008). 그러나 고혈압이 이렇게 만연되어 있다는 사실보다 더욱 심각한 문제는 고혈압환자의 30% 정도가 자기가 고혈압이라는 사실을 모르고 있으며, 30% 이하의 환자만이 적절한 관리를 받고 있다는 점이다. 실제로 제3기 국민건강영양조사 검진 부문의 결과에서 한국인 30세 이상 성인의 고혈압 유병률은 전체 29.4%이며, 이 중 고혈압 인지율은 남자 51.7%, 여자 69.2%, 고혈압 치료율은 남자 37.7%, 여자 58.0%, 고혈압치료제 복용자 중 혈압 조절률은 남자 23.9%, 여자 38.9%로 나타나(The Korea Institution for Health and Social Affairs, 2006), 고혈압환자에 대한 관리가 체계적으로

이루어지지 못하고 있음을 알 수 있다.

고혈압은 발병하면 장기적인 관리와 치료가 요구되는 만성 질환으로 방치할 경우 뇌혈관질환과 심장질환과 같은 합병증을 초래하며 사망에 이르는 경우가 많기 때문에 합병증 예방을 위해선 혈압을 가능한 한 정상범위로 유지시켜 고혈압으로 인한 심혈관 질환의 발병과 사망률을 줄이는 것이 고혈압 관리의 일차목적이므로, 약물요법보다는 운동이나 심리적인 안정과 같은 비약물적인 요법이 선행되어야 한다.

고혈압은 그 자체가 질병이면서 다른 불가역적인 질병을 일으키는 중요한 위험요인이기 때문에, 고혈압의 특성상 보다 효율적인 고혈압 관리는 단기적이거나 특정행위중심의 중재보다는 환자 스스로 일생동안 바람직한 건강행위를 유지·증진할 수 있도록 도와주는 자가관리 중재프로그램이 필요하다. 따라서 만성질환을 가진 방문건강관리사업 대상자에게 중재프로그램으로 사례관리 기법을 적용함으로써 대상자의 자가관리 능력을 향상시킬 수 있을 것으로 기대하고 있으며, 실제 고혈압환자에 대한 사례관리 중재프로그램을 적용한 연구에서도 효과적임을 보고하고 있다(Choi, 2007; Kim, 2003; Lee, 2007).

그러나 기존에 이러한 중재연구들(Choi, 2007; Lee, 2007; Yang, Ahn, Yim, & Kwon, 2008)은 대조군 없이 실험군만을 대상으로 사례관리의 효과를 평가하여 혼란변수에 의한 효과를 배제하지 못한 제한점이 있으며 대부분 사례관리가 종결된 직후의 단기적인 효과만을 측정함으로써 사례관리의 지속적 효과를 확인할 수 없는 단점이 있다.

이에 본 연구에서는 선행연구의 제한점을 보완하여 사례관

주요어 : 방문간호, 사례관리, 고혈압, 중재연구

* 본 연구는 제1저자 오숙희의 석사학위 논문의 일부임

1) 수원시 방문보건센터 팀장

2) 아주대학교 간호대학 교수(교신저자 박지원 E-mail: pjwon@ajou.ac.kr)

투고일: 2010년 5월 20일 수정일: 2010년 6월 15일 게재확정일: 2010년 6월 25일

리를 제공받은 실험군과 사례관리를 받지 않은 대조군을 비교하고 중재프로그램을 종결하고 1개월 후에 성과변수를 측정하여 지역사회 고혈압 대상자의 관리방법으로 사례관리 중재가 효과적임을 증거하는 기초자료를 제공하고자 하였다.

연구 문제와 가설

본 연구의 목적은 1개시에 위치한 방문보건센터의 고혈압 등록자를 대상으로 8주간의 사례관리 중재프로그램의 효과를 평가하기 위함이며, 연구문제는 다음과 같다.

- 사례관리중재프로그램은 방문건강관리사업 대상자의 생리적 지표를 변화시킬까?
- 사례관리중재프로그램은 방문건강관리사업 대상자의 자가관리 능력을 변화시킬까?

연구문제를 해결하기 위해 다음의 가설을 설정하였다.

- 가설 1. 실험군이 대조군에 비해 중재후 수축기혈압과 이완기혈압의 감소폭이 더 클 것이다.
- 가설 2. 실험군이 대조군에 비해 중재후 콜레스테롤의 감소폭이 더 클 것이다.
- 가설 3. 실험군이 대조군에 비해 중재후 자가관리 이행정도가 더 높을 것이다.
- 가설 4. 실험군이 대조군에 비해 중재후 자가관리 자신감이 더 높을 것이다.

용어 정의

● 방문간호 중재프로그램

방문간호란 보건기관 인력이 가정 또는 시설을 방문하여 가족문제 및 건강문제를 가진 가구원을 발견하여 보건의료서비스 등을 직접 제공하거나 의뢰·연계를 통하여 가족의 자가관리 능력을 개선하도록 돕는 것이다(Ministry of Health and Welfare, 2008). 본 연구에서는 방문건강관리사업에서 실시하고 있는 보건복지부가 개발한 사례관리 프로그램 중 고혈압환자를 대상으로 한 8주간 사례관리 프로그램을 말한다.

● 자가관리

개인이 주도권과 책임감을 가지고 자신의 건강에 대한 잠재력을 개발하는데 효율적으로 기능하는 것으로 건강증진, 질병예방, 질병과 상해의 치료, 만성질환의 관리 및 재활과 관련된 활동 등이 포함된다(Levin, 1978). 본 연구에서는 2009년 맞춤형 방문건강관리사업 지침에 수록된 자가관리 이행, 자가관리 자신감 측정도구를 사용하여 측정된 점수를 말한다.

● 생리적 지표

개인의 건강상태를 객관적으로 나타내는 생리적 측정치를 의미하며, 본 연구에서는 고혈압에 대한 사례관리의 효과를 평가하기 위한 지표로 수축기혈압, 이완기혈압, 그리고 총콜레스테롤을 측정하였다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 방문건강관리사업 대상자중 고혈압 등록환자를 대상으로 8주 사례관리의 중재 효과를 규명하기 위해 비동등성 대조군 전후설계로 수행한 유사실험 연구이다.

연구 대상

연구대상은 S시 방문보건센터의 고혈압 등록자 중 대상자 선정기준에 부합되는 53명을 편의추출하였다.

대상자 선정기준은 다음과 같다.

- ① 병원에서 고혈압으로 진단 받고 본 연구에 동의한 자
- ② Joint National Committee-VII(2003) 기준에 근거하여 수축기혈압 140mmHg 이상, 이완기혈압 90mmHg 이상인 자
- ③ 병원에서 고혈압으로 진단 받았으나 항고혈압제를 복용하지 않고 있는 자
- ④ 거동 가능하며 국문 해독이 가능한 자

본 연구를 위한 표본 크기는 고혈압환자를 대상으로 사례관리 실시 전후의 혈압 변화와 자가관리 이행수준을 평가한 Choi(2007)의 연구를 바탕으로 효과 크기 0.5, 유의수준 0.05, 검정력 0.8로 했을 때 각 집단 20명으로 산출되어 연구도중 누락자를 고려하여 각 집단 28명을 대상으로 하였다. 또한 연구변수에 영향을 미칠 수 있는 외생변수를 통제할 목적으로 인구사회학적 특성 중 나이, 성별, 가족형태, 생활수준이 두 집단 간에 유사하도록 짝짓기법을 적용하였다. 그러나 대조군 중 3명이 사후조사에 불응하여 최종 분석대상은 실험군 28명, 대조군 25명 등 총 53명이었으며, 실험군에게는 중재프로그램의 구성과 중재를 거부할 권리가 있음을 알려주어 자의로 참여에 동의하는 대상자에 한해 서면동의를 작성하게 하였다.

연구 도구

● 생리적 지표

생리적 지표로 수축기혈압, 이완기혈압, 총콜레스테롤을 검사하였다. 혈압은 자동혈압계(한국, 전자혈압계 MD 2070, 메

디텍)로 측정하였다. 정확한 측정을 위하여 앉은 자세에서 왼쪽 팔을 심장과 같은 위치에 올려놓고 측정하였으며 정확성을 기하기 위해 다시 안정된 상태에서 5~10분 휴식을 취한 후에 재측정을 하여 평균치를 기록하였다. 총콜레스테롤 측정은 의료용 분광광도계(한국, 리피도 프로TM, 인포피아) 스틱을 사용하여 공복상태에서 측정하였다.

● 자가관리

자가관리는 2009년 맞춤형 방문건강관리사업 고혈압 사례관리지침에 수록된 고혈압대상자 요구조사표 중 본 연구목적에 위해 필요한 내용을 발췌하여 구조화된 설문지로 작성하였다.

고혈압과 관련된 자가관리 이행 측정도구는 투약이행 2문항, 영양관리 9문항, 혈압 자가측정 3문항 등 총 14문항을 5점 척도로 구성하였고, 점수가 높을수록 자가관리 이행정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha=.831 이었다.

고혈압과 관련된 자가관리 자신감은 총 10문항을 5점 척도로 구성하였으며, 점수가 높을수록 고혈압에 대한 자가관리 자신감이 높음을 의미한다.

본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha= .759이었다.

중재프로그램

실험군에게 제공한 사례관리 중재프로그램은 8주 프로그램으로 주 1회씩 여섯번은 대상자의 가정을 직접 방문하고, 두 번은 전화방문을 하여 대상자에 맞는 개별적 교육과 상담을 실시할 수 있도록 구성된 8주 프로그램이다.

1주차 방문시에는 대상자에게 자동혈압계(한국, 전자혈압계 MD 2070, 메디텍)를 제공한 후 대상자와 가족이 혈압 측정을 할 수 있을 때까지 실습하였으며, 고혈압 관리 수첩을 배부하고 대상자들이 매일 정해진 시간에 혈압을 측정한 후 수첩에 기록하도록 하였다.

2주차 방문시에는 고혈압에 대한 교육 및 상담을 하고, 3주, 5주, 7주차 방문 시에는 재교육 및 추가 중재인 교육 및 상담, 정보제공, 의뢰, 연계를 실시하였다.

4주차와 6주차에는 전화 상담을 하여 제공된 중재 내용의 실천정도를 파악하였다.

8주차 방문에선 프로그램을 종결하고 생리적 지표와 자가관리 이행정도 및 자신감을 측정하였다.

대상자에 따라 차이는 있으나, 평균적으로 가정방문은 1시간, 전화관리는 20분 정도 소요되었다.

고혈압에 대한 교육 및 상담, 정보 제공은 S시 방문보건센터에서 제작한 리플렛을 주고 맞춤형 방문건강관리사업 중재

참고서(Ministry of Health and Welfare, 2008)에 근거하여 반복적으로 실시하였으며 고혈압에 대한 자가관리행위를 실천하도록 저염 식사, 저지방 식사, 운동, 흡연, 음주, 휴식관리, 투약, 혈압측정에 대한 행동체크리스트를 대상자가 직접, 매일 검토하고 평가하도록 하였다. 이때 이행을 잘하고 있는 대상자에게는 칭찬과 격려를 해 주고 건강을 관리할 수 있다는 신념을 갖게 하였고, 잘 이행하지 않는 대상자에게는 고혈압의 합병증과 위험성, 건강관리를 했을 경우의 이익을 설명하여 행위변화를 유도하였다.

대조군에게는 두 번 방문하여 실험군과 동일한 교재를 사용하여 고혈압 관리에 대한 교육을 실시하였으며, 실험군에게 제공한 동일 제품의 자동혈압계를 제공하여 매일 혈압을 체크할 수 있도록 대상자와 가족이 실습하도록 하였고, 고혈압 관리 수첩을 배부하였다.

자료 수집 절차

자료수집을 위해 방문보건센터장에게 연구목적에 설명하고 협조를 구한 후 연구대상자를 직접 만나 연구목적에 설명하였다.

자료수집자는 방문보건센터에 1년 이상 근무한 28명의 방문간호사이며, 이들은 이미 사례관리방법에 대해 정규교육을 받고 사례관리를 실시하고 있는 간호사들이긴 하나 자료수집에 일관성을 유지하도록 연구도구 작성법, 혈압 및 총콜레스테롤 측정방법, 사례관리 중재프로그램 절차에 대해 집단교육을 실시하였다.

자료수집기간은 2009년 4월부터 7월까지이며 간호사 1명당 2명의 대상자를 정해 1명에게 사례관리 중재프로그램을 적용하여 개별적인 교육과 상담을 제공하게 하였고, 나머지 1명에게 일상적인 방문서비스를 제공하게 하였다.

● 사전 조사

실험군과 대조군 모두에게 면담법을 이용하여 일반적 특성과 자가관리 이행, 자가관리 자신감정도를 조사하였고, 생리적 지표로 혈압과 콜레스테롤을 측정하였다.

● 중재프로그램 제공

실험군에게는 1주, 2주, 3주, 5주, 7주, 8주에 개별 방문을 하여 고혈압에 대한 교육 및 상담을 하고, 4주, 6주는 전화 상담을 통해 제공된 중재 내용의 실천 정도를 파악하였으며, 대조군에게는 1주와 8주에 방문하여 일상적인 방문서비스를 제공하고 실험군과 동일한 내용의 자료를 수집하였다.

● 사후 조사

8주간의 중재프로그램이 끝난 직후 실험군과 대조군에게 1차 사후조사로 자가관리 이행도와 자가관리 만족도를 조사하였다.

중재프로그램을 종결하고 4주 후(사전조사 실시 12주 후), 실험군과 대조군에게 사후 2차조사로 자가관리 이행, 자가관리 자신감정도를 조사하고, 혈압과 콜레스테롤을 측정하였다.

자료 분석

수집된 자료는 SPSS 15.0을 이용하여 분석하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성은 x2-test로, 중재 전 생리적 지표의 동질성은 t-test로 검정하였다. 가설은 Repeated Measures ANOVA와 t-test를 이용하여 검정하였다.

연구 결과

실험군과 대조군의 동질성 검정

실험군과 대조군의 연령, 성별, 결혼상태, 가족형태, 학력 등 일반적 특성의 차이를 검정한 결과 모든 특성에서 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 두 집단의 일반적 특성은 동질적임을 가정할 수 있었다.

또한 실험군과 대조군의 중재 전 생리적 지표의 차이를 검

정한 결과 수축기혈압, 이완기혈압, 총콜레스테롤 모두 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 두 집단의 실험전 생리적 지표는 동질적임을 가정할 수 있었다 <Table 1>.

가설 검정

가설 1. “실험군이 대조군에 비해 중재후 수축기혈압과 이완기혈압 감소폭이 더 클 것이다.”

사례관리 중재프로그램 진행에 따른 실험군과 대조군의 주별 혈압 변화 차이를 확인하기 위해 1주, 4주, 8주, 12주 측정 자료를 반복분산분석(Repeated measures ANOVA)으로 분석한 결과<Table 2>, 수축기혈압의 경우 주효과는 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었으나(F=3.715, p=.060), 측정시기에 따른 수축기혈압의 변화는 유의한 차이를 보였고(F=33.402, p<.001), 측정시기와 집단의 교호작용도 유의한 차이를 보였다(F=6.408, p<.001).

또한 이완기혈압의 경우, 주효과는 실험군과 대조군 간에 유의한 차이를 보였고(F=.883, p=.000), 측정시기에 따른 이완기혈압의 변화도 유의한 차이를 보였으며(F=16.517, p<.001), 측정시기와 집단의 교호작용도 유의한 차이를 보였다(F=3.988, p=.009).

이에 따라 중재프로그램을 제공하기 전과 후의 수축기혈압

<Table 1> Homogeneity of baseline characteristics between experimental and control group (N=53)

Characteristics	Categories	Exp.(n=28)	Cont.(n=25)	χ ²	p
		n(%)	n(%)		
Age(Year)	40~49	4(14.3%)	3(12.0%)	.88	.926
	50~59	1(3.6%)	1(4.0%)		
	60~69	9(32.1%)	6(24.0%)		
	70~79	9(32.1%)	11(44.0%)		
	80~89	5(17.9%)	4(16.0%)		
	M±SD	68.60±11.51	69.32±11.02		
Gender	Male	11(39.3%)	8(32.0%)	.30	.775
	Female	17(60.7%)	17(68.0%)		
Marriage	Unmarried	3(10.7%)	6(24.0%)	1.66	.434
	Married	7(25.0%)	5(20.0%)		
	Other(Divorce et al)	18(64.30%)	14(56.0%)		
Living with someone	Alone	15(53.6%)	18(72.0%)	1.91	.383
	With partner	4(14.3%)	2(8.0%)		
	With others	9(32.1%)	5(20.0%)		
Education	None	8(28.6%)	10(40.0%)	.86	.834
	Elementary school	14(50.0%)	10(40.0%)		
	≥Middle school	6(21.4%)	5(20.0%)		
Characteristics		Mean±SD	Mean±SD	t	p
Systolic BP(mmHg)		154.00±13.17	152.36±17.87	10.976	.613
Diastolic BP(mmHg)		90.14±11.40	88.00± 9.92	8.555	.575
Total cholesterol(mg/dL)		185.85±33.41	175.32±25.82	32.668	.581

Exp.=Experimental group Cont.=Control group

<Table 2> Comparison of blood pressure between experimental and control group (N=53)

Variable	Group	1st test	2nd test	3rd test	4th test	Source	F or t	p
		(1st week)	(after 4 weeks)	(after 8 weeks)	(after 12 weeks)			
		Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD			
Systolic BP(mmHg)	Exp.(n=28)	154.00±13.17	141.75±14.42	130.35±15.61	130.25±13.67	Group	3.715	.060
	Cont.(n=25)	152.36±17.87	146.24±16.05	144.96±17.66	140.24±16.28			
						G*T	6.408	<.001
Diastolic BP(mmHg)	Exp.(n=28)	90.14±11.40	84.71± 9.66	79.00±11.46	78.92± 7.93	Group	.883	<.001
	Cont.(n=25)	88.00± 9.92	84.76± 7.37	84.48± 6.48	83.24± 8.70			
						G*T	3.988	.009

Exp.=Experimental group Cont.=Control group

과 이완기혈압 차이는 실험군과 대조군간에 통계적으로 유의한 변화를 보인 것으로 나타나 가설 1은 지지되었다.

가설 2. “실험군이 대조군에 비해 중재후 콜레스테롤의 감소폭이 더 클 것이다.”

실험군과 대조군의 중재 전후 총콜레스테롤의 차이를 산출하여 t-test로 분석한 결과<Table 3>, 실험군은 12주만에 총 콜레스테롤이 22.50±36.77mg/dL 감소하였고, 대조군은 9.52±27.87mg/dL 감소하여 실험군의 감소폭이 컸으나 통계적으로는 두 집단간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타나(t=1.457, p=.151) 가설 2는 지지되지 않았다.

가설 3. “실험군이 대조군에 비해 중재후 자가관리 이행 정도가 더 높을 것이다.”

실험군과 대조군의 자가관리 이행 점수의 변화를 반복측정 자료에 대한 분산분석(Repeated measures ANOVA)으로 분석한 결과<Table 4>, 주효과는 실험군과 대조군 간에 유의한 차

이를 보이지 않았으나(F=3.379, p=.072), 측정시기와 집단의 교호작용은 유의한 차이를 보였고(F=11.023, p<.001), 사전조사와 사후조사 간의 측정시기에 따른 변화도 유의한 차이를 보여(F=426.805, p<.001) 가설 3은 지지되었다.

가설 4. “실험군이 대조군에 비해 중재후 자가관리 자신감이 더 높을 것이다.”

실험군과 대조군의 자가관리 자신감 점수의 변화를 반복측정 자료에 대한 분산분석(Repeated measures ANOVA)으로 분석한 결과<Table 4>, 주효과는 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었으나(F=1.010, p=.320), 측정시기와 집단의 교호작용은 유의한 차이를 보였으며(F=24.203, p<.001), 사전조사와 사후조사간의 측정시기에 따른 변화도 유의한 차이를 보여(F=42.254, p=.000) 가설 4는 지지되었다.

논 의

<Table 3> Comparison of total cholesterol between experimental and control group 단위 : mg/dL, (N=53)

Group	1st test	2nd test	Difference	t	p	
	(1st week)	(after 12 weeks)				
		Mean ±SD(mg/dL)	Mean ±SD(mg/dL)	Mean ±SD(mg/dL)		
Exp. (n=28)	185.85±33.41	163.35±45.38	22.50±36.77	1.457	.151	
Cont. (n=25)	175.32±25.82	165.80±38.64	9.52±27.87			

Exp.=Experimental group Cont.=Control group

<Table 4> Comparison of performance and confidence about self management between experimental and control group (N=53)

Variables	Group	1st test	2nd test	3rd test	Source	F or t	p	
		(1st week)	(after 8 weeks)	(after 12 weeks)				
		Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD				
Performance	Exp.(n=28)	43.54±6.45	54.75±6.58	56.32±6.97	Group	3.379	.072	
	Cont.(n=25)	46.28±5.83	49.12±6.86	49.72±7.24				Time
						G*T	11.023	<.001
Confidence	Exp.(n=28)	32.25±5.76	38.82±5.19	40.25±5.25	Group	1.010	.320	
	Cont.(n=25)	33.48±6.35	34.40±7.18	34.12±7.52				Time
						G*T	24.203	<.001

Exp.=Experimental group Cont.=Control group

본 연구에서 고혈압 등록자를 대상으로 8주 사례관리 중재 프로그램의 효과를 검정한 결과 중재프로그램을 제공 받은 실험군이 총콜레스테롤을 제외하고 혈압과 고혈압에 대한 자가관리 이행정도 및 자가관리 자신감에서 대조군에 비해 유의한 차이를 보였다. 중재 후 혈압이 통계적으로 유의하게 감소된 결과는 맞춤형 방문건강관리사업에 등록된 고혈압환자를 대상으로 한 사례관리 평가연구(Lee, 2007; Yang et al., 2008), 재가노인 고혈압환자를 대상으로 한 사례관리 연구(Lee, 2008), 건강보험공단의 사례관리 프로그램에 대한 평가연구(Choi, 2007) 에서 혈압의 변화가 통계적으로 유의하게 개선되었다고 보고한 결과와 일치하였다.

그러나 총 콜레스테롤의 경우 중재 전, 후 두 집단의 감소 폭은 실험군이 대조군에 비해 컸으나 통계적으로는 유의하지 않게 나타난 결과는 Kim(2003)이 고혈압환자를 대상으로 한 자가관리 프로그램의 중재 효과연구에서 실험군과 대조군간에 유의한 차이가 없게 나타난 결과와, Kim(2009)과 Yang 등(2008)이 맞춤형 방문건강관리사업 중 고혈압 사례관리 효과를 분석한 연구결과와 일치하는 것으로 이는 대상자간 측정치의 편차가 큰 이유도 있겠지만, 8주라는 중재기간이 생활습관을 변화하는 데는 너무 짧은 때문이라 생각된다. 생활습관의 변화가 어려운 이유로는 고혈압환자가 고령이 많다는 점과 고령일수록 이제까지 가져왔던 습관을 교정한다는 것이 더 어려울 것이란 점, 그리고 Ku(2005)는 현대인의 바쁜 생활 여건 속에서 생활습관의 변화를 위한 시간을 투자한다는 것이 어렵다고 하였다.

고혈압에 대한 자가관리 이행정도 및 자가관리 자신감에서 중재 전·후의 점수 차이가 두 집단 간에 통계적으로 유의하게 나타난 본 연구결과는 Yang 등(2008)이 고혈압 환자를 대상으로 8주간교육한 결과 투약이행, 영양관리, 자가 혈압측정 이행, 자가관리 자신감이 통계적으로 유의하게 상승하였다고 보고한 결과와 일치한다. 또한 Jang(2007)은 보건소를 이용하는 고혈압환자에게 총 4주간 주 1회 하루 2시간씩 교육프로그램을 제공한 결과, 고혈압관련 자기효능감과 건강행위 이행 정도가 높아졌다고 보고하였으며, Jeon(2008)은 본태성 고혈압 환자 100명에게 자가간호에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 고혈압 관련 자기효능감은 자가간호에 유의한 영향을 미치는 요인으로 보고하여 본 연구결과를 지지하였다. 그러나 Eum, Kim과 Lee(2007)은 고혈압 교육 기본프로그램을 5주 동안 실시하여 고혈압환자들의 지식, 태도, 행위 변화를 분석한 결과, 행위에서만 강화교육군에서 유의하게 고혈압의 실천력이 증가하였으며, 6개월 경과 후에는 교육의 효과가 없었다고 보고하고 있어 교육의 지속 효과에 대해선 기간을 달리한 반복연구 및 중단연구를 통해 증거를 축적해 나갈 필요가 있다 하겠다.

이러한 선행연구 결과는 본 연구에서 중재 후 실험군이 대조군에 비해 고혈압에 대한 자가관리 이행, 자가관리 자신감이 통계적으로 유의하게 변화한 결과를 지지하고 있다.

중재프로그램의 지속 효과와 관련하여 사례관리 서비스 이용 전, 종결 직후 및 3, 6, 9, 12개월이 경과된 시점의 생활습관 위험요인 및 혈압의 변화를 연구한 Bae, Park, Yoo과 Cho(2007)의 연구에서 서비스 이용 전에 비해 종결 직후 유의하게 개선되었으나, 종결 후 일정 시점이 지나면서 다시 악화되는 경향을 보여 개선된 생활습관을 유지 또는 강화하기 위해선 추후관리가 필요하다고 제언한 결과와 비교하여 본 연구에서는 사례관리 직후뿐 아니라 사례관리 종결 1개월 후에도 효과가 유지, 상승되는 결과를 보였다. 이러한 본 연구에서의 지속효과는 방문간호사의 정기적인 방문서비스가 혈압관리와 자가관리 능력을 위한 정보 제공뿐 아니라 대상자들의 생활 행동 방식의 변화를 가져온 결과로 사료된다. 고혈압과 같은 만성질환 대상자들은 지속적인 관리와 합병증 등으로 많은 정보와 관리를 바라고 있으며 의논할 대상을 원하고 있다.

고혈압과 같은 만성질환을 관리하기 위해서는 대상자들의 고혈압을 지속적으로 관리하기 위한 장기적인 중재방법이 필요하며 대상자가 중재를 통해 조절된 혈압을 유지, 지속시키고, 자가관리 능력을 향상시킬 수 있도록 체계적인 관리 방안을 모색해야 할 것이다. 특히 본 연구대상자의 특성에서와 같이 대부분이 노인이며, 대부분이 정부 지원에 의해 생활을 하고 있는 취약계층에 대해서는 현실적 생활수준을 반영한 경제적 지원과 노인도 경제적 활동을 할 수 있는 사회적·제도적 방안이 함께 고려되어야 한다. Cho와 Kim(2007)이 도시지역 취약계층을 대상으로 보건소 방문간호 서비스 대상 가족의 특성 및 자가관리 능력을 규명한 연구에서 취약가족의 유형에 따라 가족의 자가관리 능력이 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 도시지역 국민기초생활보장수급자 중 압, 당뇨, 고혈압, 관절염, 정신질환, 치매, 뇌졸중 보유자와 거동이 불편한 노인에게 자기관리 능력을 연구한 Park과 Ha(2004)는 당뇨, 고혈압 등의 질병을 가진 노인의 자기관리능력이 비교적 높음에도 불구하고 이들 질병의 특성상 일생동안 관리를 필요로 하므로 방문간호사업의 필요성을 매우 긍정적으로 생각하고 있었다. 따라서 많은 건강문제와 경제적 문제를 가지고 있는 재가 노인이 독립적으로 양질의 삶을 살기 위해서는 전문적인 질병 치료 중심보다는 전반적인 건강상태를 관리해주는 예방중심의 만성질환 관리체계로서의 방문간호서비스에 중점을 두어야 할 것이다. 또한 방문간호 활동 시 한두 가지의 방문간호서비스만으로는 대상자의 삶의 질을 높이고 방문간호에 대한 만족도를 높일 수 없으므로 방문보건사업 대상자의 다양하고 복합적인 간호문제를 해결하기 위해서는 서비

스 제공자인 방문간호사에게 지속적이고 다양한 내용의 재교육 프로그램을 제공하여 자기 효능감, 직무관련 사기(士氣)를 높일 필요가 있다.

결 론

본 연구는 방문건강관리사업 대상자로 등록, 관리중인 고혈압대상자에 대한 사례관리 중재프로그램의 효과를 검증한 비동등성 대조군 전후설계에 의한 유사실험 연구이다. 본 연구를 위해 S시 방문보건센터에 등록된 고혈압환자 중 대상자 선정기준에 부합한 실험군 28명, 대조군 25명을 대상으로 2009년 4월에서 7월까지 실험군에게는 8주 동안 6회의 가정방문과 2회의 전화방문을 통해 교육과 상담을 제공하였고, 대조군에게는 2회 방문을 통해 일상적인 방문서비스를 제공하였다.

연구결과 사례관리 중재프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 수축기혈압과 이완기혈압에서 긍정적인 변화를 보였으나 총콜레스테롤의 경우 수치상으로는 실험군의 감소폭이 컸으나 통계적인 유의성은 나타나지 않아 생리적 지표에 대한 가설 중 혈압에 대한 가설만 지지되었다. 고혈압에 대한 자가관리와 관련한 가설에서는 자가관리 이행 정도와 자신감 모두 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이를 보여 관련 연구 가설을 지지하였다.

그러나 본 연구결과를 일반화 하는 데는 몇 가지 제한점이 있었다. 우선 대상자의 수가 53명으로 크지 않았다는 것과 연구대상자가 일부지역에 국한되었다는 것, 대상자의 기저질환이나 약물의 종류와 복용기간을 통제하지 못해 기저질환과 약물에 의한 생리적 효과를 고려하지 못한 점, 그리고 추후관리를 프로그램 종료 1개월까지로 국한한 점에서 연구결과를 일반화하는 데는 한계가 있으므로 이들 연구의 제한점을 보완한 반복연구를 제언한다.

또한 사례관리를 필요로 하는 취약계층 대상자의 현실적 생활수준을 반영한 사회적·제도적 방안마련과 함께 이들의 건강을 관리하는 방문간호사의 사기를 진작시키는 전략이 동반되어 질병치료중심보다는 예방중심의 만성질환 관리체계가 정착되도록 할 것을 제언한다.

References

Bae, N. K., Park, S. Y., Yoo, W. S., & Cho, Y. C. (2007). 국민건강보험공단 고혈압 사례관리 서비스 이용자의 사례관리 중절 후 생활습관 위험요인 및 혈압변화. *Health Insurance Forum*, 6(4), 56-68.

Cho, Y. H., & Kim, G. S. (2007). Family characteristics and self-care ability in visiting nursing service based on urban

public health center. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, 21(1), 15-24.

Choi, I. H. (2007). *Changes of blood pressure and the performance of self-management of hypertension patients following the case-management*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.

Eum, S. O., Kim, S. D., & Lee, J. S. (2007). Effects of hypertension education programs on knowledge, attitude and practice in hypertension patients. *Korean Public Health Researches*, 33(2), 162-174.

Jang, Y. J. (2007). *Effects of a comprehensive education program on the self-efficacy and health behavior performance*. Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.

Jeon, Hae-Ok (2008). Influencing factors on self-care in the elderly with essential hypertension. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 19(1), 66-75.

Joint National Committee (2003). *The seventh report of the joint national committee on detection, evaluation, and treatment of high blood pressure(JNC-VII)*. National Institute of Health.

Kim, M. S. (2009). *Effects of case management for patients with hypertension registered in patient-tailored home visiting project*. Unpublished master's thesis, Pusan National University, Pusan.

Kim, O. R. (2003). Effects of self care program on hypertensive control in hypertensive patient. *Journal of Korean community nursing*, 14(4), 568-578.

Ku, M. J. (2005). *Study on the lifestyle modification of hypertension patients under medication*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.

Lee, M. H. (2008). *A study on the effectiveness of community-based case management for older adult with hypertension*. Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.

Lee, O. K. (2007). *Evaluation of the case management utilizing the customized home health care program for the patients with hypertension*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

Levin, L. S.(1978). Self-care: an emerging component of the health care system. *Hospital and Health Service Administration*, 23(1), 17-25.

Ministry of Health and Welfare. (2008). *Guideline of visiting health program for 2008*. Seoul.

Park, K. M., & Ha, E. K. (2004). Ability of self care and health promotion lifestyle for vulnerable elderly in urban community. *Korean Public Health Researches*, 30(10), 96-103.

The Korea Institution for Health and Social Affairs. (2008). *National health and nutrition survey 2007*. Seoul: Ministry of Health and Welfare. from <http://knhanes.cdc.go.kr>

The Korea Institution for Health and Social Affairs. (2006). *National health and nutrition survey 2005*. Seoul: Ministry of Health and Welfare.

Yang, S. O., Ahn, S. Y., Yim, E. S., & Kwon, M. S. (2008). The effects of customized home visiting health service in

Gangwon-do - focused on hypertension and DM clients.
Journal of Korean community nursing, 19(1), 88-100.

Effect of Case Management Intervention Program for Registered Clients with Home Health Care of Hypertension*

Oh, Suk Hee¹⁾ · Kim, Yong Soon²⁾ · Park, Jee Won²⁾ · Yoo, Moon Sook²⁾

1) Suwon City Health Care Center, 2) Professor, College of Nursing, Ajou University

Purpose: The study compared the hypertension care efficacy of a case management intervention program for registered clients. **Methods:** The nonequivalent control group pretest-posttest design involved 53 registered hypertensive patients of a customized visiting health care service in S-city(n=28 experimental group, n=25 control group). Data collection and case management intervention were carried out from April to July, 2009. The experimental group had six home visits and two phone calls, and the control group had two home visits during the 8-week period. Outcome variables for test hypotheses were changes in physiologic index (blood pressure and total cholesterol) and degree of self-management performance and confidence. **Results:** Repeated measure ANOVA and t-test of means revealed significant differences before and after program for systolic and diastolic blood pressure and self-management performance and confidence, but no significant difference concerning total cholesterol. **Conclusion:** A case management program can have positive effects on blood pressure control and self management. However, research is needed to create a more effective case management for vulnerable patient populations.

Key words : Home care services, Case management, Hypertension, Intervention study

• Address reprint requests to : Park, Jee Won
College of Nursing, Ajou university
San 5, Woncheon-Dong, Yeongtong-Gu, Suwon 443-749, Korea
Tel: 82-31-219-7011 Fax: 82-31-219-7020 E-mail: pjwon@ajou.ac.kr