

방문간호 중재가 뇌혈관질환 고위험자의 자가간호행위 및 혈압에 미치는 효과

박 정 모* · 이 속 정**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

뇌혈관질환 혹은 뇌졸중은 신경계 질환 중 빈도와 중요성이 가장 높은 질환으로 국내 통계상 질병에 의한 사망률이 2000년에 들어서부터 암에 이어 제2위를 차지하고 있고 65세 이상 노인의 사망원인으로는 제1위로 보고 되고 있으며, 생존하더라도 대부분이 의식장애, 운동장애, 언어장애 등의 기능장애가 발생하게 된다(Korea National Statistical Office, 2006).

뇌혈관질환의 문제는 발병 즉시 치명적인 경우보다는 장애를 남기는 경우가 많기 때문에 이들의 생산력 저하와 많은 의료비 지출로 인한 가정 및 사회의 경제적·심리적 부담이 가중되는데 있다. 또한 적극적으로 대처하지 않으면 재발률이 높고 혈관성 치매의 원인이 되기 때문에 뇌혈관 질환 예방을 위한 노력은 더 이상 개인의 문제가 아니라 국가 보건 차원의 주요한 과제로 인식되고 있다.

이에 보건복지부에서는 국민건강증진계획 Health Plan 2010을 통하여 만성질환 관련 체계적인 정보 제공과 국가 차원의 접근을 통해 만성질환으로 인한 사망과 장애를 최소화시키고 유병률을 감소시키기 위하여 당뇨병, 고혈압, 심혈관 질환, 뇌혈관질환, 관절염의 5대 만성질환 환자관리에 대하여 만성질환 데이터베이스 구

축, 건강보험공단 등의 건강검진 확대 실시, 공공·민간 의료기관 협조체계 유지 등 만성질환 등록 및 체계적 관리를 시도하고 있다. 2005년 실시한 국민건강영양조사를 토대로 국민건강증진 지표를 세워 국민의 생활행태를 관리할 계획을 세우고 이와 관련하여 최일선의 공공보건 기관인 보건소에서의 역할이 증가하고 있다(Ministry of Health and Welfare(MOHW), 2007).

일차보건의료의 중요한 위치를 차지하고 있는 방문간호 사업 대상자를 조사한 결과(Kim, 2001) 대상자가 보유한 질병의 종류는 22종 이상이며 고혈압, 뇌졸중의 분포가 47.6%로 가장 높은 비율을 차지하고 있어 방문간호 전체 대상자의 거의 절반이 뇌혈관질환 환자이거나 앞으로 뇌혈관질환자가 될 가능성을 가지고 있는 집단으로 나타났다. 2004년도 질병관리본부 조사에 의하면 다른 만성질환이 증가함과 동시에 뇌혈관질환과 심혈관질환 발생율이 매년 증가하고 있다(Korea Center for Disease Control and Prevention(KCDC), 2004). 뇌혈관질환의 위험인자는 조절이 불가능한 위험인자와 조절이 가능한 위험인자로 나뉘는데 연령, 성별, 인종, 가족력은 조절이 불가능한 요인이며 고혈압, 심장질환, 당뇨, 고지혈증, 육체적 활동의 저하, 과도한 음주 등이 조절 가능한 요인으로 이런 인자들의 조절과 중재가 뇌혈관질환의 예방에 중요한 역할을 한다(Lim, 2002). 이에 보건복지부에서는 뇌혈관질환 및 심혈관질환의 발생률을 감소시키기 위하여 기본생활습관인 건강한 식습관, 적

* 경인여자대학 부교수(교신저자 E-mail: jmpark@kic.ac.kr).

** 적십자간호대학 전임강사.

투고일: 2007년 2월 28일 심사완료일: 2007년 11월 12일

절한 운동, 스트레스 관리와 처방된 약물의 규칙적인 복용 및 절주와 금연 등의 조절 가능한 인자들을 조절하려고 하고 있다.

이러한 만성질환 관리 및 생활행태조절을 전략적으로 수행하기 위한 방법 중에 한 가지가 방문보건사업으로 1999년 공공근로 방문간호사업을 실시함을 필두로 방문간호의 전략 및 방법을 제시하기 위하여 2003년에 대도시 방문보건사업을 실시하기 시작하여 2006년까지 지속해 왔으며, 2007년에는 맞춤형 방문건강관리사업을 실시하고 있다. 방문간호사업이 체계를 갖추기 시작한 이래로 방문보건사업의 효과를 검증한 연구가 꾸준히 시행되어 오고 있다(Chin, Lee, & Chang., 2004; Ryu et al., 2005). 본 연구는 지역사회 거주자중 뇌혈관질환의 고위험요인 소지자에게 방문간호를 실시하고 그 효과를 검증하고자 실시하였다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 인천시 S구 저소득 주민 중 뇌혈관 질환 고위험자에게 방문간호 중재 후 대상자의 자가간호행위 및 혈압에 미치는 효과를 파악하는데 있다.

- 1) 방문간호 중재 제공 전·후 뇌혈관질환 및 관리와 관련된 지식의 정도를 파악한다.
- 2) 방문간호 중재 제공 전·후 뇌혈관질환 고위험자의 자가간호행위 정도를 파악한다.
- 3) 방문간호 중재 제공 전·후 뇌혈관질환 고위험자의 혈압, 혈당, 콜레스테롤을 파악한다.
- 4) 중재 후 자가간호행위 변화와 관련된 변수의 상관관계를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

방문간호 중재가 뇌혈관 질환 고위험자의 자가 간호 행위 및 혈압에 미치는 효과를 파악하기 위해 단일군 전후 설계를 실시하였다.

2. 연구대상 및 표집방법

본 연구의 대상자는 2003년 3월부터 11월까지 인천시 S구에 거주하는 저소득층 대상자 중 선정 기준에 합

당한 자로 총 190명이었다. 그 중에서 방문간호 기간이 짧거나 긴 경우 실질적인 방문간호의 효과분석에 정확한 결과가 나오기 어려울 것으로 예상되어 3개월 미만과 7개월 이상의 중재대상자는 분석에서 제외시켜 분석에 포함된 대상자는 총 150명이었다. Lim(2002)이 지적한 뇌혈관질환의 위험요인 중 혈압과 혈당을 측정하여 고혈압과 당뇨로 추정되는 대상자를 선정하였으며 고혈압은 JNC 7차 보고서(2003)에 의하여 고혈압 1단계로 추정하는 140/90mmHg 이상으로 측정되는 대상자를 선정하였다. 당뇨의 정의는 최근 매우 엄격하게 적용하여 대한당뇨병학회에서 적용하는 기준으로는 식후 2시간이 경과하여 140mg/dl 이상이 되는 경우 정상을 벗어난 것으로 추정하여 적용하며 본 연구에서는 2002년도 방문간호 지침에 따라 혈당검사시 140mg/dl를 기준으로 정하였다. 대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 간호사와 의사소통이 가능하며, 방문간호 요구가 있는 자
- 방문간호를 수락한 자.
- 고혈압을 30분 간격으로 2회 측정하여 수축기압 160mmHg 이상 또는 이완기압 100mmHg 이상인 자
- 수축기압 140-159mmHg 또는 이완기압 90-99mmHg 이며 2주내 다시 혈압을 측정하여 같은 결과나 그 이상의 결과가 나타난 자
- 혈당 검사 시 140mg/dl이상이 나온 자
- 뇌졸중으로 인하여 마비가 없었거나 현재 마비가 없는 자

3. 자료수집방법 및 절차

본 연구의 자료수집방법 및 진행 절차는 다음과 같다.

- 1) 지역사회 중심 가정간호 시범사업 평가(Ryu et al., 2002)와 뇌졸중 환자의 가정간호 중재 프로토콜 개발(Yoo, 2000)과 기존 방문간호 기록지를 분석하여 대상자 선정 기준 및 중재 횟수의 기준이 되는 고위험 정도 환산표, 중재와 평가 프로토콜을 개발하였다.
- 2) 간호대학 교수 2인, 보건소 소장, 방문간호사업 담당자로 전문가 위원회를 구성하여 자가간호 향상을 위한 방문간호중재 사업에 관련된 모든 프로토콜의 내용타당도를 검증하였다.
- 3) 뇌혈관질환 고위험 기준에 해당되는 대상자를 등록하였다.

- 4) 뇌혈관질환 환자관리 및 교육을 위하여 방문간호사를 대상으로 전문 강사를 초빙하여 뇌졸중 환자 운동, 신경계 환자 사정, 치료적 의사소통과 상담, 노인 및 치매 가족 돌봄에 관한 교육을 총 4회 12시간 실시하였다.
- 5) 방문간호 중재를 진행하면서 주기적인 사례 발표를 통하여 환자문제에 따른 간호계획과 간호중재를 검토하고 방문간호사의 간호중재 일관성을 유지하도록 모니터링 하였다.
- 6) 방문간호 중재는 대상자의 고위험 정도에 따라 3개월에서 7개월간 실시하였고, 대상자의 중증도에 따라 4군의 관리군으로 나누어서 개발된 프로토콜에 의하여 관리하였다. 중재 후 3개월마다 평가하여 관리군을 전환하였으며 관리군 전환 결과 자가관리군으로 전환되는 시기가 3개월에서 7개월이 소요되었다. 중재전 후 뇌혈관질환 관리에 필요한 지식, 자가 간호 행위 정도를 평가하였다.
- 7) 방문간호 중재를 실시한 간호사는 총 7명이었다.
- 8) 혈당측정과 혈압측정에 관하여 7명의 간호사는 사전에 혈압을 측정하고 오차범위를 최소화하기 위하여 서로 혈압측정범위를 맞추었으며 대상자 역시 상황에

따라 혈압이 차이가 있을 수 있으므로 대상자 등록과 관리군 이동을 할 때에는 30분 간격으로 측정하고 다시 2주 간격을 두고 다시 측정하여 대상자 등록을 하거나 관리군 이동을 하였다.

중재의 내용은 다음과 같다.

기본 사정은 혈압, 혈당, 콜레스테롤 측정과 건강력, 뇌혈관 질환관리에 관한 지식, 자가 간호 행위에 대해 조사하였다. 대상자에게 방문간호 중재를 하기 위해서는 무엇보다 신뢰감 형성이 중요하고, 방문간호사에게서 정서적인 안정감을 느껴야 중재가 잘 이루어질 수 있기 때문에 매 방문시마다 정서적 지지와 스트레스 관리 및 자가 간호 행위에 대한 언어적 설득을 실시하였다.

방문중에 가장 많이 실시한 중재는 교육이었다. 고혈압과 당뇨 관리를 위한 교육으로서 질환에 대한 의학적인 지식을 비롯해서 직접 자가 간호할 수 있도록 하는 식사조절, 운동요법, 스트레스 관리, 금연, 절주 및 규칙적인 약물 복용 등 건강한 생활 습관을 형성하기 위한 교육을 실시하였다(Table 1).

4. 연구도구 및 측정방법

<Table 1> Content of Visiting Nursing Intervention for Self Care Behavior Improving

Category	Content
Basic Assesment	· Blood pressure, blood glucose, blood cholesterol check · Medical history, knowledge related cerebrovascular disease, self care behavior
Emotional Intervention	· Therapeutic relation formation · Emotional support, stress management · Verbal persuasion for self care compliance
Educational Intervention	· Education related self management of hypertention and diabetes mellitus - Definition of hypertension - Sign and symptom of hypertention - Necessity of hypertension relieve - Importance of BP check - Goal and standards of hypertension - Definition of DM - Sign and symptom of hypertension - Importance of blood glucose check - Complication of DM - Importance of medication compliance and the use of insulin - Diet control - Elimination control - Exercise - Stop smoking - Necessity of relieving alcohol drinking - Pre-monitoring symptom of cerebrovascular disease
Primary Care	· Case of necessary in consult · Nursing care for symptom relieve - physical therapy - application of wet, hot pack compress - exercise training - Modification of diet style - Pain relief methods

1) 지식

Lee, E. S.(1995)의 뇌졸중 환자 부양자에게 실시한 뇌혈관 관리 지식에 관한 설문지를 기초로 하여 수정 보완하였다. 내용은 뇌혈관 질환의 원인, 스트레스 관리의 중요성, 증상, 운동과 식이 조절 등의 자가 관리의 중요성, 약물복용, 금연, 뇌졸중의 전구증상 등의 총 12문항으로 구성하였다.

2) 자가간호행위

고혈압환자의 자가 간호 능력을 평가한 Lee, Y. H.(1995)의 도구와 당뇨병환자의 자가 간호 능력을 평가한 Gu (1992)의 도구를 수정 보완하여 흡연, 음주, 운동, 식이, 스트레스, 약물복용의 총 6개 항목, 10개 문항으로 구성하였다.

흡연한 날과 음주한 날은 한 달 기준으로 총 행한 날짜로 점수가 환산되므로 흡연과 음주 항목을 제외한 모든 항목은 점수가 높을수록 자가간호행위를 잘 하고 있음을 의미한다. 본 도구는 모든 항목이 같은 평점척도로 이루어지지 않았으므로 도구의 신뢰도를 파악하지 않고, 전문가 위원회 5인의 검증을 통한 도구의 타당성을 확인 받았다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 9.0을 이용하여 인구학적 특성과 질병관련 특성은 평균과 표준 편차, 백분율을 구하였다. 방문간호 중재 전후의 뇌혈관질환에 관한 지식정도, 자가 간호 행위 변화 및 혈압, 혈당, 콜레스테롤의 변화는 Paired t-test를 하였다. 중재 후 자가 간호 행위의 변화와 관계를 파악하기 위하여 Pearson correlation으로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 분석해 본 결과 남자가 38명(25.3%), 여자가 112명(74.7%)으로 총 150명이었고, 평균 연령은 72세였다.

경제수준은 대부분 중간 이하라고 응답하였으며, 대부분 의료급여 대상자였다(89.2%). 중재기간은 평균 4.69개월이었고, 3개월에서 5개월 미만이 가장 많은 분

포를 보이고(53.3%), 다음이 5개월 이상 7개월 미만인 70명(46.7%)이었다. 월 평균 방문횟수는 1.69회로 대다수가 월 1-2회 미만으로 방문한 대상자의 62.6%를 차지하고 있었으며, 월 3회 이상 방문한 대상자는 2.7%의 적은 분포를 보였다. 대상자에게 제공된 방문간호 중재기간은 평균 4.69±1.39개월이었으며, 3개월 이상 5개월 미만 중재를 받은 대상자가 80명으로 53.3%, 5개월 이상 7개월 미만 방문간호중재를 받은 대상자가 70명으로 46.7%였다<Table 2>.

<Table 2> Sociodemographic Characteristics (N=150)

Characteristic		n(%)
Sex	Male	38(25.3)
	Female	112(74.7)
Age	Mean±SD	72.04±8.08
	41-50	1(.7)
	51-60	5(3.3)
	61-70	56(37.3)
	71-80	66(44.0)
	81-	22(14.7)
Economic status	Middle	18(12.2)
	Middle low	59(40.1)
	Low low	70(47.7)
Intervention period (month)	Mean±SD	4.69±1.39
	3.1-5	80(53.3)
	5.1-7	70(46.7)
	Average monthly visiting frequency	Mean±SD
Household members of family	-1/month	9(6.0)
	1.1-2/month	94(62.6)
	2.1-3/month	43(28.7)
	3.1-/month	4(2.7)
Health insurance	0	69(46.0)
	1-2	64(42.7)
	3-4	11(7.3)
	5-6	5(3.3)
	7-	1(.7)
Health insurance	Medical insurance	16(10.8)
	Medical assistance	132(89.2)

2. 중재 전후 지식정도, 자가 간호 행위 및 혈압의 변화

방문간호 중재의 효과를 파악하기 위해 뇌혈관 질환 관리에 관한 지식정도와 자가 간호 행위 및 혈압을 중재 전과 중재 후에 비교하였다.

방문간호의 지식 정도는 총 12문항에서 중재 전에 평균 8.51개 맞추었고, 중재 후에 11.09개를 맞추어 통계

적으로 유의한 상승을 보였다($t=-2.542, p=.012$).

자가 간호 정도는 흡연, 음주, 운동, 식이, 스트레스, 약물복용의 정도를 점수화 하여 계산하였다. 한 달 동안 흡연한 날이 중재 전 평균 5.51일 에서 중재 후 4.35일로 줄었으며($t=2.454, p=.015$), 흡연량은 금연을 100점 만점 기준으로 환산했을 때 중재 전 93점에서 중재 후 94.33점으로 유의한 차이를 나타내었다($t=-2.344, p=.02$). 한 달 동안 음주한 날은 월평균 0.67일에서 0.49일로 줄었고($t=2.803, p=.006$), 흡연량의 점수는 금연의 경우를 100점 만점으로 환산했을 때 중재 전 90점에서 중재 후 92.67점으로 유의하게 증가하였다($t=-2.729, p=.007$). 점수화한 운동 빈도는 중재 전 46.78점에서 중재 후 75점으로 유의하게 좋아졌으며($t=-10.167, p<.001$), 점수화한 운동시간도 48.22점에서 75점으로 유의하게 증가하였다($t=-9.530, p<.001$). 식사습관에서 규칙적인 식사를 100점 만점으로 계산했을 때 중재 전 69.94점에서 중재 후 80점으로 유의하게 좋아졌으며($t=-4.128, p<.001$), 고지방식을 전혀 먹지 않는 것을 100점 만점으로 계산했을 때 중재 전 52.23점에서 66.54점으로 유의한 상승을 하였다($t=-4.253, p<.001$). 스트레스 정도는 전혀 없는 경우를 100점 만점으로 계산했을 때 중재 전 36.06점에서 중재 후 51.07점으로 유의하게 스트레스가 줄어들음을 보였고($t=-7.671, p<.001$), 약물복용을 규칙적이며 정확하게 지키는 경우를 100점으로 계산했을 때 중재 전

78.83점에서 중재 후 91.67점으로 유의하게 상승하였다($t=-5.894, p<.001$). 이상의 10개 항목의 자가 간호 행위 점수의 평균을 비교했을 때 중재 전 67.34점에서 80.11점으로 유의하게 자가 간호 행위가 좋아졌다($t=-12.981, p<.001$).

혈압은 중재 전 수축기압은 평균 148.3mmHg에서 중재 후 평균 137.09mmHg로($t=5.439, p<.001$), 이완기압은 중재 전 평균 89.93mmHg에서 중재 후 평균 84.35로 유의하게 줄어들어($t=4.966, p<.001$) 방문간호 중재의 효과를 확인할 수 있었다. 혈당은 중재 전 139.9mg/dl 에서 중재 후 132.4mg/dl 으로 약간 줄었으나 통계적으로 유의한 변화는 아니었고($t=1.255, p=.212$), 콜레스테롤 수치도 중재 전 184.5mg/dl에서 중재 후 183.3으로 통계적으로 유의한 차이는 없었다($t=.342, p=.733$)〈Table3〉.

3. 중재 후 자가간호행위변화와 상관관계

방문간호 중재 후 자가간호행위변화와 관련된 요인을 알아보기 위하여 나이, 수축기압, 지식정도, 중재 전 자가간호행위 점수, 중재 후 자가간호행위변화 정도의 상관관계를 알아보았다.

나이는 혈압, 지식정도, 중재 전 자가간호행위정도, 중재 후 자가간호행위변화와 어떠한 관련성도 없었다. 혈압은 중재 전 자가간호행위정도와 음의 상관관계가 있

〈Table 3〉 Differences of Knowledge, Self Care Behavior and Blood Pressure After Visiting Nursing Intervention (N=150)

			Pre	Post	t	p	
			Mean±SD	Mean±SD			
Knowledge		Score of knowledge	8.51± 9.02	11.09± 8.63	-2.542	.012	
Self care behavior	Smoking	Smoking day/month	5.51±11.32	4.35±10.29	2.454	.015	
		Score of smoking amount	93.00±14.51	94.33±13.32	-2.344	.020	
	Drinking	Drinking day/month	.67± 1.16	.49± 1.12	2.803	.006	
		Score of drinking amount	90.00±17.91	92.67±16.93	-2.729	.007	
	Exercise	Score of exercise frequency	46.28±43.05	78.71±31.21	-10.167	<.001	
		Score of exercise time	48.22±42.95	75.00±32.04	-9.530	<.001	
	Diet	Score of regular diet	69.64±35.83	80.00±28.00	-4.128	<.001	
		Score of low fat diet	52.23±36.22	66.54±34.25	-4.253	<.001	
	Stress		Score of stress level	36.06±24.13	51.07±24.39	-7.671	<.001
	Medication		Score of taking medication	78.83±32.22	91.67±19.99	-5.895	<.001
		Total score of self care behavior	67.36±14.03	80.11±13.20	-12.981	<.001	
Blood Pressure	Systolic	Pressure(mmHg)	148.30±22.13	137.09±21.67	5.439	<.001	
	Diastolic	Pressure(mmHg)	89.93±11.63	84.35±11.33	4.966	<.001	
Blood glucose		mg/dl	139.05±73.77	132.40±47.88	1.255	.212	
Cholesterol		mg/dl	184.47±39.54	183.31±38.70	.342	.733	

<Table 4> Correlation Matrix of Variables Related Self Care Behavior Change (N=150)

Variable	Age	Systolic pressure	Score of knowledge	Pre score of self care behavior	Post score of self care behavior change
Age	1.000				
Systolic pressure	.052	1.000			
Score of knowledge	-.046	-.098	1.000		
Pre score of self care behavior	.011	-.327**	.091	1.000	
Post score of self care behavior change	.013	.020	.076	-.467**	1.000

**p<.01.

어서($r=-.327, p<.001$) 자가 간호가 잘 이루어지지 않을수록 수축기압이 낮은 것으로 나타났다. 뇌혈관 질환 관련 지식정도는 중재 전 자가간호행위나 중재 후 자가간호행위변화에 아무런 관련성이 없었다. 중재 전 자가간호 행위정도는 중재 후 자가간호행위변화와 음의 상관관계가 있어서($r=-.467, p<.001$) 자가 간호를 잘 못했던 대상자일수록 중재 후에 자가간호행위의 변화가 많음을 알 수 있다

IV. 논 의

본 연구는 일개 구의 뇌혈관 질환 고위험자를 중심으로 실시한 주기적인 방문간호 중재후 자가간호행위의 변화를 가져왔는지, 결과적으로 대상자들의 건강상태에 변화가 있었는지를 파악하고자 실시한 연구였다.

뇌혈관질환의 고위험 대상자는 연령, 성별, 인종, 가족력, 심장질환, 당뇨, 고지혈증, 육체적 활동의 저하, 과도한 음주 등의 다양한 요인이 관여하는 것(Lim, 2002)으로 알려져 있지만 이들 모두를 고려하여 대상자를 선정하기에는 사업의 효율이 떨어질 수 있으므로 고혈압, 당뇨환자를 중심으로 선정하였으며 그 외 고지혈증, 연령, 가족력을 토대로 고위험 정도를 구분하여 방문의 횟수를 정하는데 사용하였다.

본 연구에 포함된 대상자들의 일반적 특성은 여성이 74.7%, 평균연령이 72세, 의료보호 대상자가 89.2%, 동거가족이 없는 대상자가 46%, 학력수준이 국졸이하인 대상자가 88.2%를 차지하고 있어 빈곤계층의 일반적 특성을 드러내고 있었다. 이는 보건소 방문간호 부서에서 관리하고 있는 대상자들이 사회에서 소외되어 있고, 그들이 가지고 있는 자원이 다른 대상자들보다 상대적으로 빈곤한 계층임을 입증해 주고 있는 내용이었다.

본 연구의 결과는 방문간호사의 방문간호 중재는 본 대상자들처럼 의료 소외 계층의 건강에 효과가 있다는

것으로 보여주는 것이며, 방문간호사는 대상자들이 자가간호행위를 이행하는데 매우 중요한 역할을 하는 자원임을 암시해 주고 있다. 본 연구 대상자들 중 중재 전 자가간호 정도가 낮았던 대상자일수록 중재 후 자가간호 정도가 통계적으로 유의하게 높게 나온 결과는 잘 이루어지지 않던 자가간호행위가 방문간호사를 자가간호 자원으로서 충분히 활용함으로써 중재 후 자가간호행위의 변화를 확실하게 높일 수 있었음을 보여 주는 것이다.

Baas(2004)는 심근경색증 환자들에게 있어서 자가간호 유용성, 활동수준, 자가간호 지식이 삶의 질의 35%의 예측한다고 보고하고 있고, Hibhard, Greenlick, Jimison, Kunkel과 Tusler(1999)도 자가간호 자원이 간호의 질을 유지하면서도 간호의 수용성을 높이고 비용을 감소시킬 수 있는 효율적인 방법이라고 밝히고 있어 활용할 수 있는 자가간호 자원의 활성화는 무엇보다 스스로 관리가 필요한 만성질환자들의 관리에 매우 중요한 개념이라고 생각할 수 있다. Hibhard 등(1999)의 연구에서 자가간호 자원으로서 가장 많이 사용하는 것이 책자였으며, 다음이 전화로 상담에 응하는 간호사였음을 밝히고 있어 본 프로그램의 방문간호사의 역할은 전화상담하는 간호사로서의 자가간호 자원 이상의 것이라고 생각할 수 있겠다.

이미 뇌졸중이 있는 환자에게는 자가간호 정도에 따라서 가족원의 부담감, 가족원의 삶의 질과도 역시 밀접한 상관관계를 보이고 있어(Yang, 2002) 자가간호 능력의 증진은 대상자뿐만 아니라 가족에게도 필요한 부분임을 보여주고 있다. 위의 결과로 보아 어떤 질환이든 자가간호 능력과 행위를 증진시키는 것이 간호사의 역할에서 중요한 부분으로 사료되는데 Kim(1996)은 고혈압환자의 자가간호 장애요인으로 자각증상, 질병, 조절내용에 대한 지식부족, 사회적지지 부족으로 의료인과 가족, 타인의 자극 부족, 섭생 및 운동 등의 기타요법 지속의 어려움을 들었다.

이와 같은 장애요인은 보건소의 방문간호 중재를 통하여 극복할 수 있다고 생각한다. 방문간호 대상자들은 본 연구 대상자들과 같은 조건인 저소득, 저교육, 노인 계층이 중심이 된 집단으로서 자각증상이 없는 상태에서는 관리의 필요를 느끼지 못하는 소극적 건강관리 자세를 가지고 있고, 질병이 발생한 후에도 의료비의 부담으로 관리에 어려움을 느끼는데, 증상 발현이 없는 상태에서 건강관리를 기대할 수는 없는 대상자들이다. 그러나 의료비의 절감과 장기적인 국민 건강을 생각한다면 자각증상이 없거나 질병이 발생하기 전에 예방 차원의 교육과 자가관리 습관을 들이는 것이 매우 중요한 건강관리 사업의 관건일 것이다. 본 연구결과는 보건소의 체계적인 방문간호는 이들 저소득층의 건강관리에 유용한 자가관리 자원이 됨을 보여 주는 것이다.

본 연구를 통해 3개월에서 7개월이라는 주기적인 방문을 통한 교육과 일차 간호가 자가간호행위를 변화시켜 궁극적으로 건강한 생활습관으로의 변화를 일으킬 수 있었다. 구체적으로 자가간호 관리에 관련된 지식의 유의한 증가를 보였으며 뇌혈관질환의 위험요인인 흡연, 음주, 식이 스트레스, 운동, 약물복용에서 모두 유의한 행위변화를 보였다. 실질적으로 혈당과 콜레스테롤 수치는 변화가 없었지만, 수축기 혈압과 이완기 혈압은 통계적으로 유의한 감소를 보였다. Choi(2001)는 김포지역 중심으로 고혈압 노인환자에게 방문간호 중재를 제공하고 난 후 건강행위변화를 측정하였는데 운동, 식이, 고혈압 상식, 약물복용 부분에서 유의미한 차이를 보였다고 밝혔으나, 혈압부분에서는 자주 측정하는 정도를 조사하여 실제로 생리적 지표의 변화를 보지는 못하였다. Seo(1989)는 고혈압환자에게 자가간호 증진을 위한 교육을 실시하고 효과를 측정하였다. 교육의 효과로 건강행위 이행은 유의하게 긍정적으로 변화시켰으나 혈압까지는 변화시키지는 못하였다. 그러나 많은 연구에서 간호중재 이후 혈압하강 효과를 보이고 있는 결과들이 있는데 이를 Rhie(2003)의 연구에서 명확하게 제시하여 주고 있다. Rhie(2003)는 1985년 이후부터 고혈압환자에게 실시된 간호중재논문을 28편 분석하였는데 대부분의 간호중재에서 혈압하강 효과를 보였다.

본 연구에서는 실제로 방문 프로그램 전 후로 변화된 정도 이외에 자가간호행위 변화에 실제적으로 영향을 미친 요인을 조사하였는데 방문간호를 시행하기 이전의 자가간호행위 정도에 따라 중재 전 수축기 혈압 및 중재 후 자가간호행위 변화와 음의 상관관계가 있음을 보이고

있었다. 즉 중재 전 자가간호가 잘 안되던 사람들은 혈압이 더 높았고, 그들에게 지속적인 관심과 주기적인 교육은 대상자 스스로 자가간호의 필요성을 높이고 더 큰 행위 변화를 유도할 수 있었음을 알 수 있다. Lee, Kim과 Kim(2006)은 보건소 방문간호 관리군에서 비관리군보다 자가간호 이행이 유의하게 차이가 있음을 보고하였다. 그러나 이들의 대상자에게서는 자가간호 이행에는 차이가 있으나 혈압의 차이는 없었다고 하였다.

본 연구에서는 연령, 지식과는 자가간호행위 변화와는 유의한 관계가 없었다.

연령과 자가간호와는 관련이 있다는 보고(Choi, 1988; Stone, 1979, Sun et al., 2006)와 관련성이 없다는 보고(Davis, 1978; Marston, 1970)가 함께 있어 연구대상자에 따라 상이함을 보여주고 있다. 각 중재의 대상자의 연령 및 특성을 고려한 맞춤형 중재가 필요함을 시사하는 것이다. 또한 대상자의 지식을 높이는 것만으로는 자가간호행위 변화를 유도하는데 충분하지 못하다는 연구결과(Mckenny, 1981)는 지식과 자가간호 간에 유의한 상관관계를 보이지 않은 본 연구결과를 지지하고 있다. 그러나 지식이 자가간호행위에 관계가 있다는 연구로는 Glasgow, Rugiero, Eakin, Dryfoos와 Chobanian(1997)의 연구가 있으며 Lee, E. S. (1995)도 뇌졸중 환자의 가족을 대상으로 재활에 관련된 지식, 태도, 실천과의 상관관계를 보았는데 세 변수 간에 모두 유의한 관계를 보여 뇌졸중에 관련된 지식이 높을수록 재활을 위한 실천을 많이 하는 것으로 나타났다. 따라서 연령에서와 마찬가지로 지식과 자가간호행위의 변화관계 역시 상반된 연구결과가 같이 공존해 있어 대상자의 특성에 따라 차이가 있음을 알 수 있다.

본 연구에서는 자가간호 행위가 방문간호중재 전·후로 차이가 있었고, 혈압의 감소효과를 보였다. 이는 방문간호 중재의 효과를 그대로 보여주고 있는 단적인 결과라고 할 수 있다. 위에서 언급하였듯이 많은 연구에서 고혈압 환자를 대상으로 간호중재를 실시하고 난 후 생리적 지표인 혈압을 다시 측정하였을 때 혈압의 감소효과가 있었다. 특히 본 연구에서 보여주고 있는 결과는 중재 전에 자가간호를 잘 못하고 있는 대상자에게 자가간호 행위를 올바르게 교정하여주고 실천할 수 있도록 할 수 있는 기회가 된다는 것을 보여주고 있어 방문간호중재가 중요하다는 것을 알 수 있는 결과라고 할 수 있다.

자가간호 증진은 만성질환자인 경우 대상자의 독립성을 보장해주고 의료비를 절감시켜주어 점점 중요한 개념

으로 대두되고 있다. Fu 등(2003)은 타이완에서 만성질환자를 대상으로 자가관리 프로그램을 6개월간 대규모로 실시하여 그 효과를 입증하였는데 이것은 지역사회 기반의 프로그램으로서 이런 프로그램을 실시함으로써 병원 입원횟수를 줄이고 의료비를 절감시킬 수 있는 기회가 된다고 주장하였다.

뇌혈관 질환의 예방은 의료비의 절감 및 뇌혈관 질환 고위험자의 삶의 질 증진 차원에서 매우 의미 있는 일로써 특히 의료 소외 계층에게는 지역사회가 중심이 되어 스스로 알고 행할 수 있는 접근을 해야 한다고 본다. 그것은 찾아오는 대상자를 관리해주는 소극적인 간호가 아니라 의료인이 스스로 찾아가서 문제의 발견 및 독립적인 자가 관리를 도모할 수 있도록 도와야 하는 것이다. 본 프로그램은 보건소가 중심이 되어 지역사회를 기반으로 실시한 프로그램으로서 저소득층에게 질환이 더욱 진행되기 전에 자가관리를 함으로써 뇌혈관질환의 예방을 도모함으로써 보건소를 통한 인프라를 구축하였다는데 의의가 있으며 지속적이고 체계적인 만성질환관리의 기반이 되었다고 본다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 보건복지부에서 기획한 대도시 방문보건사업 실시 보건소로 선정된 인천시 S구 보건소에서 뇌혈관 질환 고위험자를 대상으로 예방사업을 실시하고 방문간호중재를 실시한 후 그 효과로 자가간호 증진과 혈압의 하강효과를 검증하고자 실시하였다. 본 연구에서 뇌혈관 질환 고위험자로 선정한 기준은 문헌을 통하여 고혈압과 당뇨병환자를 중심으로 하였으며, 그 외 혈중 콜레스테롤, 가족력으로 고위험 정도를 구분하였으며, 자가간호행위의 기준 역시 문헌을 통하여 흡연, 음주, 스트레스, 운동, 식이 조절, 약물복용의 정도를 측정하여 행위변화를 유도하였다. 연구는 방문간호중재를 실시하기 전과 후를 검증하는 단일군 사전, 사후 설계(one group pretest-post test design)로 실시되었으며 사전, 사후 유의성 검증에 대해서는 paired t-test를 이용하였으며 자가간호행위변화에 영향을 미치는 변수 검증은 pearson 상관계수를 이용하였다. 연구대상자는 방문간호서비스를 2003년도에 새로 제공받는 대상자로 2003년 3월부터 11월까지 인천시 S구에 거주하는 저소득층 생활보호대상자 중에 뇌혈관질환 고위험자 기준에 적합하며 방문간호 서비스를 받고자 하는 대상자를 모두 추출하였으며

그 중에서 방문간호 서비스를 제공받은 기간이 3개월에서 7개월 사이에 속하는 대상자를 추출하였다. 그 결과 본 연구결과 분석에 사용된 대상자는 150명이었다.

방문간호중재의 효과를 파악하기 위하여 뇌혈관질환 관리에 필요한 지식정도, 자가 간호 행위, 혈압, 혈당과 콜레스테롤을 중재 전과 후에 비교하였다. 지식과 자가간호행위 및 혈압은 중재 전과 후에 유의한 변화를 보였다. 지식, 흡연일, 흡연량, 음주일, 음주량, 운동 빈도, 운동 시간, 규칙적 식이, 고지방식이, 스트레스 정도, 약물복용, 전체 자가 간호 행위 점수, 수축기 혈압, 이완기 혈압으로 지식, 모든 자가 간호 행위, 혈압에서 중재의 효과를 보였다. 그러나 혈당, 콜레스테롤은 중재 전후 유의한 변화가 없었다.

다음으로 실제로 방문 후 자가 간호 행위 변화와 관련된 요인을 분석하였다. 그 결과 나이와 지식은 자가간호 행위변화와는 관련이 없는 것으로 나타났으며, 혈압은 중재 전 자가간호행위 정도와 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났고 중재 전 자가간호행위 정도와 중재 후의 자가간호행위 변화 정도가 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이 결과에 따르면 혈압은 중재 전 자가 간호가 잘 이루어지지 않을수록 조절이 잘 되지 않는 것으로 나타났으며, 중재 전 자가간호를 잘 하지 못한 대상자일수록 중재 후에 자가간호행위에 변화가 많았음을 알 수 있는 결과였다. 위의 연구결과를 기초로 다음의 연구를 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구결과는 방문간호의 효과를 알 수 있는 연구였다. 뇌혈관질환 고위험자를 대상으로 뇌혈관질환 예방사업에 효과를 나타낸 연구결과였으므로 지속적으로 종단연구를 실시하여 본 연구지역에서 뇌혈관질환의 유병률이 방문간호 실시로 인해 어느 정도나 감소할 수 있을지에 대한 연구를 제언한다.

둘째, 방문간호대상자를 저소득층 이외에 서비스 받을 수 있는 계층을 확대시킬 때 계층간에 방문간호 효과와 장애가 무엇인지를 파악하는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

셋째, 본 연구는 질병예방에 관한 효과를 보여주는 연구였다. 다음 연구에서는 만성질환관리와 예방사업에서 효과를 비교하는 연구를 통해 의료비절감효과가 어느 정도로 나타나는지를 볼 수 있는 연구를 제언하고자 한다.

References

- Baas L. S. (2004). Self care resources and activity as predictors of quality of life in persons after myocardial infarction. *Dimens Crit Care Nurs*, 23(3), 131-8
- Chin, Y. R., Lee, I., & Chang, H. S. (2004). An Analysis of the effect and nursing intervention on home health care in public health centers. *J Korean Acad Community Health Nurs*, 15(3), 353-364.
- Choi, A. S. (1988). The relation of self care decision and compliance in patients with hypertension. *Ewha Nurs Res*, 21, 151-179.
- Choi, Y. S. (2001). *The impact of home health care on the health behavior of the elderly hypertensive* Unpublished master's thesis, Hanlim University, Chuncheon.
- Davis, M. S. (1978). "Variation in patient" Compliance with doctor's advice: An empirical analysis of patterns communication. *Am J Public Health Nations Health*, 58(2), 274-88.
- Fu, D., Fu, H., Patrick, M., Shen, Y., Zhn, L., Yang, H., Mao, J., Zhn, S., Ding, Y., & Wei, Z. (2003). Implementation and quantitative evaluation of chronic disease self management programme in Shanghai, China: Randomized controlled trial. *Bulletin of the WHO*, 81(3), 174-182.
- Glasgow, R. E., Rugiero, L., Eakin, E. G., Dryfoos, J., & Chobanian, L. (1997). Quality of life and associated characteristics in a large national sample of adults with diabetes. *Diabetes Care*, 20(4), 562-7.
- Gu, M. O. (1992). *A Structural model for self care behavior and metabolic control in diabetic patient*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Hibbard, J. H., Greenlick, M., Jimison, H., Kunkel, L., & Tusler, M. (1999). Prevalence and predictors of the use of self care resources. *Eval Health Prof*, 22(1), 107-22.
- Korea Center for Disease Control and Prevention. (2004). *Development and long range strategic planning of chronic disease surveillance system*. Seoul: Author.
- Kim, S. S. (2001). Development of community health nursing service model: Based on visiting project in Seoul, Kyonggi, and Kang won Area. *J Korea Aasd Community Health Nurs*, 12(2), 361-374.
- Kim, S. Y. (1996). A study of self care barriers in patient with hypertension. *Kyungin Res*, 5, 289-308.
- Lee, E. S. (1995). A study on the family caregiver's knowledge, attitudes and practices about early rehabilitation for stroke patients. *J Rehab Nurs*, 7(1), 17-34.
- Lee, J. Y., Kim, H. L., & Kim, Y. H. (2006). Difference of self-care behavior implementation in clients with hypertension by visiting nursing service. *Chungnam J Nurs Acad*, 9(1), 53-62.
- Lee, Y. H. (1995). A study on the development and effects of slides/tape program for hypertensive patients' self care. *J Korean Acad Nurs*, 25(4), 696-708.
- Lim, S. Y. (2002). Cerebrovascular disease. *J Korean Acad Fam Med*, 23(1), 1-12.
- Marston, M. V. (1970). Compliance with medical regimens: A new of literature. *Nurs Rese*, 19(4), 312-322.
- Mckenney, J. M. (1981). Method of modifying compliance behavior in hypertensive patients. *Drug Intell Clini Pharm*, 15(1), 8-14.
- Ministry of Health and Welfare. (2002). *Public health promotion plan-Health Plan 2010*. Seoul: Author.
- Ministry of Health and Welfare. (2007). *Visiting health care*. Seoul: Author.
- Korea National Statistical Office. (2006). *Annual report on the cause of death statistics*. Seoul: Author.
- Rhie, I. S. (2003). *The literature review study for the nursing intervention and the effectiveness of the hypertension management*

programs. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

- Ryu, H. S., Lee, S. W., Moon, H. J., Whang, N. M., Park, S. A., Park, J. S., Chai, H. J., Jung, G. S., Han, S. A., & Lim, J. Y. (2002). A preliminary study for evaluation on demonstration project of community based home health care nursing services by the seoul nurses association. *J Korean Acad Nurs*, 30(6), 1488-1502.
- Ryu, H. S., Suk, M. H., Hwang, R. I., & Jin, D. R. (2005). An evaluation of the visiting nursing service model on based the district management system. *J Korean Acad Community Health Nurs*, 16(1), 5-12.
- Seo, S. L. (1989). The effect of patient teaching in clients with hypertension. *Kyungpook Medical J*, 30(1), 69-77.
- Stone, G. (1979). Patient compliance and the role of the expert. *J Soc Issues*, 35(1), 340-49.
- Sun, E. Park, S., Park I, Soe G., Son Y., Son I., & Yong J. (2006). Relationship among social support, self care and quality of life of patients with arthritis. *Res Hospice Educ*, 10, 8-22.
- The JNC 7 Report. (2003). *JAMA*, 289(19), 2560-2572.
- Yang, H. Y. (2002). *Family caregivers burden and quality of life according to the level of patients self-care*. Unpublished master's thesis, Chosun University, Gwangju.
- Yoo, J. S. (2000). Study on the development of home health nursing intervention protocol for stroke patients. *J Korean Fund Nurs*, 7(1), 122-136.

- Abstract -

The Effects of Visiting Nursing Intervention on Self Care Behavior and Blood Pressure in Persons with High Risk of Cerebrovascular Diseases

Park, Jeong Mo* · Lee, Suk Jeong**

Purpose: This study was to evaluate the effects of visiting nursing intervention on self care behavior and blood pressure with high risk of cerebrovascular diseases. **Method:** A one-group pretest-posttest was designed. Data collection was done in 150 participants from March, 2003 to November, 2003 at a public health center. Self care behavior was assessed by the scores of smoking, alcohol, diet, exercise, stress and medication compliance. The scores of knowledge related cerebrovascular diseases, blood pressure, blood glucose were estimated. The Participants were intervened in with basic assessment, emotional support, education. This program took a period ranging from 3 months to 7 months depending on the cerebrovascular risk level. The mean number of visiting times was 1.67 per month. **Result:** 1. Knowledge level was improved($t=-2.542$, $p=.012$). 2. Systolic and diastolic pressure were lower($t=5.439$, $p<.001$; $t=4.966$, $p<.001$). 3. Self care level was higher ($t=-12.981$, $p=.001$) after the intervention. **Conclusion:** The visiting nursing intervention was found to have an effect on the scores of knowledge, self care behavior and blood pressure with high risk of cerebrovascular diseases. The results provided evidences for the importance of visiting nursing intervention in the high risk factor of cerebrovascular disease for self care.

* Department of Nursing, Kyungin Women's College.

** Red Cross College of Nursing.

Key words : Visiting Care, Nursing
Intervention, Self Care Behavior,
Cerebrovascular Disease, Blood
Pressure