주요용어 : 관상동맥질환, 지식, 이행, 환자역할

지지간호가 관상동맥조영술을 받은 관상동맥질환자의 질병관련 지식과 환자역할행위 이행에 미치는 효과

최옥자[1] · 조복희[2]

전남대학교병원 심혈관촬영실 간호사[1], 전남대학교 간호대학 교수[2]

The Effect of Supportive Nursing Care on the Knowledge Level and Compliance of Sick-Role Behavior in Patients with Coronary Artery Disease after Coronary Angiography

Choi, Ok Ja[1], Cho, Bok Hee[2]

[1]Registered Nurse, [2]Professor, College of Nursing, Chonnam National University; Chonnam Research Institute of Nursing Science, Gwanju, Korea.

Purpose: The purpose of this study was to determine the effect of supportive nursing care on the level of knowledge and compliance with sick-role behavior in patients with coronary artery disease after coronary angiography (CAG). **Methods:** A quasi-experimental research was performed with 81 subjects with coronary artery disease who were admitted for CAG to a cardiovascular department. Among the selected subjects, 40 of them were assigned to experimental group and the rest of them were assigned to control group by convenience. Supportive nursing care was implemented twice by a researcher. **Results:** 1. The mean score of knowledge related to coronary artery disease was higher in the group who received supportive nursing care than that of the control group (t=2.259, p=.027). 2. The mean score of compliance of sick role behavior was higher in the group who received supportive nursing care than that of the control group (t=4.580, p=.001). **Conclusion:** The supportive nursing care after CAG was effective in increasing the knowledge level and compliance of sick-role behavior in patients with coronary artery disease. Further studies would be recommended to identify long-term effectiveness of supportive care on patients' outcomes.

Key Words : Coronary artery disease; Knowledge; Compliance; Sick-role

I. 서 론

1. 연구의 필요성

관상동맥질환(coronary artery disease, CAD)은 전 세계적으로 성인의 유병 및 사망의 주요 요인이다. American Heart Association(2003)은 연간 13,000,000건의 관상동맥질환이 발생한 것으로 추정하였고 국내에서도 과거 십년 동안 관상동맥질환이 급증하고 있다. Korea National Statistical Office(2005)에 의하면 급성 심근경색을 포함한 관상동맥질환은 식생활의 서구화, 인구의 고령화 등으로 급격하게 증가하고 있으며, 사망률도 '93년도 인구 10만 명당 13.3명에서 2005년 27.5명으로 두 배 이상 증가하였고 특히 65세 이상의

Corresponding address: Choi, Ok Ja, Registered Nurse, Department of Nursing, Chonnam National University Hospital, 8 Hak-dong, Don-gu, Gwanju 501-757, Korea. Tel: 82-62-220-5784, Fax: 82-62-220-3125, E-mail: mygomail@hanmail.net

투고일 2006년 12월 26일 심사의뢰일 2007년 1월 2일 심사완료일 2007년 9월 20일

노인에서 뇌혈관질환, 사고 다음으로 사망률 3위의 질환이다.

과거에는 약물치료에 반응하지 않는 협심증 환자의 경우에만 관상동맥 중재술을 실시하였으나 최근에는 중재술의 적응 범위가 점점 넓어지고 있다. 급성 심근경색의 경우에도 일차적 관상동맥 중재술을 사용하는 것이 혈전 용해제를 사용하는 것보다 더 좋은 성적을 보고한 것으로 나타났다(Nunn et al., 1999). 따라서 관상동맥질환이 의심되는 경우 이를 진단하는 방법으로 관상동맥조영술이 시행되고 있고(Lee, 2002), 각 환자의 관상동맥 협착정도, 환자의 연령, 환자의 사회생활에 예상되는 운동량, 좌심실 기능 등에 의해 위험도를 평가한다. 위험도 평가 결과에 기반하여 저위험도군에서는 아스피린이나 베타 차단제를 처방하여 치료하며 중등도 위험도나 고위험군에서는 관상동맥 중재술을 시행한다(Jeong, 2004). 이처럼 관상동맥조영술은 관상동맥질환의 최신 치료 경향을 고려할 때 조기 시술을 결정하고 성적을 평가하는 방법으로 활용되고 있어 관상동맥조영술을 시술받는 환자의 수는 매 2년마다 배가하고 있다(Jeong, Kim, Yoo, & Moon, 2002).

관상동맥질환은 재발 방지와 최적의 건강유지를 위하여 동맥경화증에 대한 위험요인의 수정이 필요하고 환자의 역할행위 이행이 중요하다(Miller, Wikoff, Garrett, McMahon, & Smith, 1990). 이행은 관상동맥질환자의 예후와 건강에 영향을 미치는 중요한 변수인데, 퇴원 후부터 일생동안 환자가 실천해야 할 임상적 처방과 일치하는 행위로서 정기적인 병원방문, 약물복용, 식이요법, 운동요법 등의 처방을 실천하는 일과 개인의 행동을 억제 또는 변경하는 행동들이다(Dracup, 1982). 최근 연구는 혈청 homocysteine 증가가 적대감 수준의 증가 양상과 일치한 결과를 보여, 적대감을 중재할 수 있는 전반적인 생활양식의 변화를 이행하는 것이 관상동맥 재발을 예방하는데 공헌할 수 있음을 제시하였다(Son, 2007). 게다가 최근 조기 중재술의 발전으로 관상동맥 성형술의 조기 성공률은 96-99%정도로 높은데, 반면 5년 생존율은 침범된 혈관 수에 따라 각각 93-86.5%까지 조기 성적에 비해 떨어지고 있다(Park, 2002). 또한 관상동맥협착증의 중재시술 후 심근경색증이나 협심증이 악화되지 않고 생존할 확률은 중재시술을 받은 혈관의 재협착 여부와 관련 있다(Park, 2002). 따라서 이러한 관상동맥 재협착의 예방을 위해서도 위험요인을 수정하기 위한 환자 역할행위 이행은 필수적이다.

여러 연구에서 심장질환자들에게 질병관련 지식 및 환자역할행위 이행에 관한 심장재활 프로그램을 시도하여 긍정적인 효과가 있었음이 입증되었다. 심근경색증 초발 환자들의 질병관련 지식과 교육요구도(Moon, 2001), 심근경색증 환자의 죽상경화증 위험요인별 질병 지식과 건강행위 이행(Jeong, 2001; Kim, 2004) 등의 조사연구와 허혈성 심장 질환자에게 적용한 심장재활 프로그램의 효과(Jo, 1999), 심근경색증 환자에게 적용한 심장재활 프로그램이 건강행위 이행에 미치는 효과(Jeong et al, 2002) 등의 실험 연구가 진행되었다. 그러나 관상동맥질환의 조기 시술과 조기 예방 차원에서 관상동맥조영술 후 환자 역할행위 이행을 지지하는 연구는 부족하였다. 지금까지 국내 간호학에서 관상동맥중재술 후 환자 역할행위 이행을 추적 관상동맥조영술에 대한 실천으로 보고 이에 대한 조사연구(Kim & Park, 2000)가 이루어졌으나 환자 역할행위 이행을 추적 관상동맥조영술의 실천으로만 국한하였다. 따라서 환자 역할행위 이행을 좀 더 포괄적으로 확대하여 관상동맥조영술 후 중재프로그램의 효과를 확인하는 연구가 필요하다고 생각된다. 환자 역할행위는 지식정도가 높을수록 이행되므로(Jeong et al, 2002), 지식을 높이기 위한 다양한 교육프로그램이 필요하며, 관상동맥질환자로 하여금 꾸준한 치료 행위를 유지하도록 하기 위하여 간호사가 제공하는 지지간호 중재가 필요하다. 최근 개인생활의 침해를 막고 회한이 가능한 지지법으로 전화 지지법을 많이 이용하고 있다(Park, 1997). 기존 연구의 경우 교육프로그램의 효과를 1회의 교육을 통해 얻고자 하였으나(Jeong et al, 2002), 퇴원 후 전화상담으로 교육효과를 강화하고자 하는 시도는 거의 이루어지지 않았다.

따라서 본 연구에서는 관상동맥질환이 있어 관상동맥조영술을 시행 받은 환자들에게 교육과 전화상담을 통한 간호사의 지지가 질병관련 지식과 환자 역할행위

이행에 미치는 효과를 파악해 보고자 하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 관상동맥질환자에 있어 관상동맥조영술 후 지지간호 지침서를 이용하여 교육을 시행하고 퇴원 후 전화 상담을 통한 추후 관리를 함으로써 환자의 질병관련 지식과 환자역할행위 이행에 미치는 효과를 규명하기 위함이다.

1) 지지간호가 관상동맥조영술 후 관상동맥질환자의 질병에 대한 지식을 증가시킬 수 있는가를 확인한다.
2) 지지간호가 관상동맥조영술 후 관상동맥질환자의 환자역할행위 이행에 미치는 효과를 확인한다.

3. 연구가설

1) 제1가설 : 관상동맥조영술 후 지지간호를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 질병에 대한 지식 정도가 높을 것이다.
2) 제2가설 : 관상동맥조영술 후 지지간호를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 환자역할행위 이행 정도가 높을 것이다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 비동등성 대조군 전·후 실험설계(Nonequivalent control group pretest-posttest design)로 관상동맥조영술 후 교육 및 전화상담을 통한 간호사의 지지간호가 관상동맥질환자의 환자역할 이행에 미치는 효과를 확인하기 위한 유사실험 연구(Quasi-experimental study)이다.

2. 연구대상자

본 연구는 2004년 5월 1일부터 6월 15일 까지 G 광역시에 소재한 세 곳의 종합병원에서 심근경색증이나 협심증으로 진단받아 관상동맥조영술을 받은 환자로, 실험군 40명, 대조군 41명으로 일 종합병원 환자를 실험군으로 하고 나머지 두 곳의 종합병원 환자를 대조군으로 편의 할당하여 총 81명을 대상으로 하였다. 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다.

1) 20세 이상인 자
2) 의사소통이 가능하고 교육내용을 이해할 수 있는 자
3) 연구의 목적을 이해하고 연구참여를 허락한 자
4) 관상동맥조영술 후 48시간 이내인 자

3. 연구도구

1) 실험처치

본 연구의 대상자에게 제공한 지지간호는 교육과 전화상담으로 이루어졌다. 관상동맥질환자를 위한 지지간호 지침서는 본 연구자가 C 대학교병원 심장센터에서 사용하는 교육용 소책자를 순환기내과 교수 1인 및 심도자실 간호사 5인의 자문을 받아 보완하여 사용하

	Before treatment	Treatment	After treatment
Exp.	· Knowledge · Compliance of sick role behavior	· Supportive nursing care Health teaching Telephone counselling	· Knowledge · Compliance of sick role behavior
Con.	· Knowledge · Compliance of sick role behavior	-	· Knowledge · Compliance of sick role behavior

*Exp.: Experimental, Con.: Control.

Fig. 1. Research design

였다. 소책자의 교육내용은 모두 85% 이상의 합의를 이루었고, 증상관리법에 관한 내용이 추가되었다. 교육내용은 심장의 구조 및 기능, 질병관련 지식, 위험요인, 증상관리법, 식이요법, 복약 및 운동요법으로 구성되었다. 교육은 본 연구자가 병실에서 지지간호 지침서를 이용하여 개인 별 교육을 평균 20 - 30분 동안 하였고 교육 후 질문과 피드백 시간을 5 - 10분정도 가졌다. 지침서는 환자에게 제공하였다. 실험군은 퇴원 10일 후 지침서의 내용을 토대로 환자역할행위 이행에 대한 지지와 격려를 5 - 10분간 전화를 통해 실시하였다.

2) 관상동맥질환에 대한 지식 측정도구

Kim(1992)이 제작한 관상동맥질환자의 질병관련 지식 측정도구를 근거로 하여 Kim(2004)이 수정 보완한 도구를 사용하였다. 진·위를 가리는 문제로서 질병 특성 4문항, 위험요인 8문항, 식이 7문항, 복약 5문항, 운동과 일상생활 8문항 등의 총 32문항으로 구성되었다. 오답과 '모른다'의 경우 0점, 정답의 경우 1점으로 하여 0점에서 32점까지의 범위이며 점수가 높을수록 질병관련 지식정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구 도구의 Kuder-Richardson formula(KR-20) coefficient는 .86이었다.

3) 환자역할행위 이행 측정도구

Jeong(2001)의 심근경색증 환자의 건강행위 이행정도 측정도구를 수정·보완한 구조화된 설문지를 사용하였다. 5점 척도로서 병원방문 및 처방된 약물복용, 금연 각 1문항, 식이요법 10문항, 운동요법 1문항, 정신적 스트레스 관리 및 기타 생활습관 변경 6문항 등의 총 20문항으로 구성되었으며 점수가 높을수록 건강행위 이행정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach α=.70이었다.

4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 다음 절차를 밟았고 실험처치와 측정을 연구자 1인이 실시하여 후광효과가 있을 수 있는 제한점을 가지고 있다.

1) 실험군은 본 연구자가 병실에서 관상동맥조영술 전에 직접 연구의 목적을 설명하고 서면으로 연구참여 동의서를 받았으며 구조화된 설문지를 이용하여 일반적 특성, 질병관련 지식과 환자역할행위 이행정도를 측정하였다.
2) 실험군은 관상동맥조영술 후 본 연구자가 병실에서 지침서를 이용하여 30-40분 동안 관상동맥질환 및 식이와 운동에 관한 정보를 제공 후 feedback을 받았으며, 퇴원 10일 후 5-10분간 전화 상담을 하였다.
3) 실험군은 퇴원 한 달 후에 내과 외래에서 같은 설문지를 이용하여 질병관련 지식과 환자역할행위 이행정도를 측정하였다.
4) 대조군은 일 종합병원에 입원한 자로 그 병원 심도자실에 근무하는 간호사가 조영술 전에 설문지를 시행하고 관상동맥조영술 후 실험군과 같은 문서화된 지침서를 제공 받고 일상적인 간호를 받았으며 한 달 후 외래에서 같은 설문지를 이용하여 질병관련 지식과 환자역할행위 이행정도를 측정하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 10.0 program을 이용하여 분석하였다.

1) 실험군과 대조군의 일반적인 특성과 질병관련 특성, 지식정도, 환자역할 이행 문항은 빈도와 백분률, 평균을 구하였다.
2) 두 군 간의 일반적인 특성과 질병관련 특성의 동질성검정은 카이제곱 검정을 이용하였다.
3) 실험군과 대조군의 지식정도와 환자역할행위 이행의 동질성을 검증하기 위해 paired t-test를 이용하였다.
4) 실험군과 대조군의 간호중재 제공 후 효과분석은 t-test와 ANCOVA로 분석하였다. 즉, ANCOV에서 차이를 보인 항목에 대해서는 선형 회귀분석을 하고, 회귀방정식을 통해 계산한 사후 점수를

이용하여 t-test하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성 및 동질성 검증

본 연구 대상자의 성별 분포는 남자가 여자보다 많았고, 연령은 50대·60대가 대부분을 차지하였다. 교육수준은 50.0%가 중졸 이하였다. 진단명은 협심증이 92.5%, 급성심근경색증이 8.6%였다. 위험인자로는 고혈압 40.7%, 흡연 30.9%, 당뇨병 22.2%, 고지혈증 16.0% 순이었다. 실험군과 대조군의 동질성 검정은 모든 변수에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다 (Table 1).

2. 실험군과 대조군의 실험 전 연구변인에 대한 동질성 검정

지지간호 중재 전에 실험군과 대조군의 동질성 검정에서 지식정도는 실험군이 24.3(± 4.35), 대조군이 25.7(± 5.83)으로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(t=-1.217, p=.227). 환자역할행위 이행은 실험군이 67.9(± 9.88), 대조군이 67.2(± 7.41)로 통계적으로 유의

Table 1. Homogeneity of general characteristics and disease-related characteristics between experimental and control group. (N=81)

Variables		Experimental(n=40)	Control(n=41)	χ^2	p
		n(%)	n(%)		
Gender	Male	26(65.0)	21(51.2)	1.579	.262
	Female	14(35.0)	20(48.8)		
Level of education	Below middle school	20(50.0)	22(53.7)	.109	.825
	Above high school	20(50.0)	19(46.3)		
Age(yrs)	< 50	12(30.0)	8(19.5)	1.275	.735
	50-59	12(30.0)	14(34.1)		
	60-69	12(30.0)	15(36.6)		
	> 70	4(10.0)	4(9.8)		
Dignostic impression	Angina	36(90.0)	38(92.7)	.185	.172
	Myocardial infarction	4(10.0)	3(7.3)		
Smoking	Yes	15(37.5)	10(24.4)	1.631	.235
	No	25(62.5)	31(75.6)		
Hypertension	Yes	12(30.0)	21(51.2)	3.776	.071
	No	28(70.0)	20(48.8)		
Diabetes mellitus	Yes	10(25.0)	8(19.5)	.353	.601
	No	30(75.0)	33(80.5)		
Hyperlipidemia	Yes	7(17.5)	6(14.6)	.123	.771
	No	33(82.5)	35(85.4)		

Table 2. Homogeneity test of dependent variables between experimental and control group (N=81)

variables	Experimental(n=40)	Control(n=41)	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD		
Knowledge level	24.3 ± 4.45	25.7 ± 5.83	-1.217	.227
Compliance of sick role behavior	67.9 ± 9.88	67.2 ± 7.41	.351	.727

Table 3. Effects of the supportive nursing care on knowledge level and compliance of sick role behavior between experimental and control group (N=81)

Variable	Experimental(n=40)	Control(n=41)	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD		
Knowledge level*	28.7 ± 2.22	27.4 ± 2.58	2.259	.027
Compliance of sick role behavior*	74.6 ± 6.46	68.4 ± 5.77	4.580	.001
Hospital visit*	4.8 ± 0.64	4.0 ± 1.18	3.786	.001
Medication(ordered)*	4.8 ± 0.40	4.4 ± 0.74	2.914	.005
Smoking cessation*	4.8 ± 0.51	4.2 ± 1.27	2.914	.005
Diet*	36.6 ± 3.66	34.7 ± 2.89	2.549	.013
Exercise*	3.7 ± 1.37	3.5 ± 1.67	.554	.581
Stress management*	7.8 ± 1.39	6.3 ± 1.59	4.224	.001
Control of daily activities*	12.0 ± 3.03	11.0 ± 2.60	1.477	.144

* t-test after ANCOVA.
** Covariate is the pre-level of knowledge and the pre-compliance of sick role behavior.

한 차이를 보이지 않았다(t=.351, p=.727)(Table 2).

3. 지지간호 중재의 효과분석을 위한 가설검정

1) 질병관련 지식에 미치는 효과

실험군의 질병에 대한 평균 지식수준은 28.7(± 2.22)로 대조군의 27.4(± 2.58)보다 유의하게 높아(t=2.259, p=.027) 제 1가설 "관상동맥조영술 후 지지간호를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 질병에 대한 지식 정도가 높을 것이다."는 지지되었다(Table 3).

2) 환자역할행위 이행에 미치는 효과

실험군의 환자역할행위 이행정도는 74.6(± 6.46)으로 대조군의 68.4 ± 5.77보다 유의하게 높아(t=4.580, p=.001) 제 2가설 "관상동맥조영술 후 지지간호를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 환자역할행위 이행정도가 높을 것이다."는 지지되었다(Table 3). 하위 영역별 환자역할행위 이행은 병원방문(t=3.786, p=001), 처방된 약물복용(t=2.914, p=.005), 금연(t=2.014, p=.005), 식이요법(t=2.549, p=.013), 스트레스 관리(t=4.224, p=.001) 등은 유의한 차이를 보였다. 그러나 운동(t=.554, p=.581), 생활습관 변경(t=1.477, p=.144) 등은 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 3).

IV. 논 의

본 연구에서는 관상동맥조영술을 받은 관상동맥질환자들을 대상으로 지지간호를 실시하여 질병관련 지

식과 환자역할행위 이행이 증가하는 가를 규명하고자 하였다.

관상동맥조영술은 비침습적인 심장조영 방법으로 관상동맥 벽을 조영하거나 협착정도를 확인할 수 있어 관상동맥질환을 조기에 선별할 수 있는 검사방법이다(Dowe, 2007). 이를 통해 위험도를 결정하고 위험도에 따라 약물 치료 혹은 약물 요법과 함께 중재술이 적용된다(Jeong, 2004). 따라서 관상동맥조영술 후 환자는 검사결과에 따라 치료 지침이 결정되어 있고 이를 따를 수 있는 환자의 내적 동기 및 관상동맥질환이나 관리에 대한 지식 등이 필요한 단계에 있다. 따라서 관상동맥조영술 후 대상자 교육은 다른 어느 시기의 교육에 비해 조기 교육이며 치료 지침에 따라 개별 교육이 가능한 시기라 할 수 있겠다.

본 연구에서는 교육과 전화 상담을 통한 지지간호를 제공한 집단에서 상대적으로 관상동맥질환에 대한 지식정도가 높았다. Lee(1992)는 관상동맥질환자의 건강행위 이행정도를 향상시키는데 체계적인 교육이 큰 역할을 하고 관상동맥질환의 재발방지와 발병후의 심리적 안정을 도모시켜준다고 하였다. 또한 긍정적 행동변화를 가져올 수 있게 하는 환자교육은 간호에 있어 중요한 부분임을 제시하고 있다. 간호사는 환자역할 이행에 도움을 주고 이행을 향상시키기 위한 교육을 수행하는데 주요역할을 한다(Barbara, 1999). 교육은 간호의 독자적인 영역의 하나로 대상자의 요구에 맞추어 실시되면 질병관련 지식을 효율적으로 증가 및 행동변화까지 유도할 수 있는 간호중재법이다(Jeong et al, 2002; Lee, 1992). 관상동맥질환은 일생동안 자가관리를 해야 하고 만성 환자의 특성상 질병의 장기화에 따라 질병에 대한 지식은 증가하나 환자역할 이행은 지속되지 않기 때문에 이행이 소멸되지 않도록 재교육을 하는 것이 필요하다. Park(1997)의 연구에서는 일방향적인 교육보다 회환이 가능한 상호작용식 개별교육 방법이 효과적임을 지적하였다. 본 연구에서도 관상동맥조영술 후 교육 시 질문과 피드백 시간을 따로 두었으며, 교육과 함께 퇴원 10일 후 전화 상담을 통해 대상자의 관상동맥질환에 대한 지식수준을 향상시킨 것으로 생각된다.

본 연구에서는 지지간호를 시행한 실험군이 시행하지 않은 대조군보다 환자역할행위 이행도가 높았다. 질병의 재발을 막고 건강을 유지하기 위하여 관상동맥질환자에게 요구되는 역할행위에는 병원방문, 약물복용, 금연, 식이요법, 스트레스 관리 등 죽상경화증 위험요인의 개선이 포함된다. 관상동맥질환은 재발 위험성이 있기 때문에 역할행위 이행은 지속적이어야 하고, 어느 정도까지 이행하면 안전하다는 적정선이 없고 생활습관을 변경해야 하는 어려움이 따르므로 시간이 흐를수록 건강행위 이행에 대한 만족감은 저하된다(Castelein & Kerr, 1995). 따라서 퇴원 10일 후의 간호사의 전화상담은 대상자들에게 재교육을 실시하고 이행을 격려하는 효과적인 지지프로그램이라고 생각된다. 최근 간호사에 의해 제공되는 지지방법으로 전화지지법이 많이 시행되고 있는데, Nelson(1991)은 전화가 환자의 의료 제공자간의 가장 중요한 의사소통 통로임을 확인하였다. 고혈압 환자를 대상으로 한 Park(1997)의 연구와 산모의 모유수유 이행증진에 관한 Chen(1993)의 연구에서 전화상담 서비스가 가정방문을 대신할 수 있는 중재임을 제시하였다. Kim과 Song(1991)은 만성 류마티스성 관절염 환자를 대상으로 면담과 전화를 이용하여 지지간호를 실시한 결과 삶의 질과 자존감에 유의한 영향을 주는 것으로 보고하였다. Tack과 Gilliss(1990)는 심장수술 후 성인 환자에게 실시한 추후 전화 통화 내용분석에서 간호사가 가장 많이 시행한 간호중재는 퇴원 전 교육내용의 강화이었음을 제시하였다. 그러나 대상자의 건강신념, 태도, 가족지지, 지식정도가 환자역할행위 이행에 영향을 미치는 요인으로 작용한다고 보고된 바 있어(Park, 1997) 퇴원 전 교육이나 전화상담 중 건강신념이나 태도 및 가족지지 정도를 확인하는 노력이 필요하며 이들 요인을 강화할 수 있는 전략의 개발이 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 하위 영역별 건강행위 이행정도에서 금연의 경우 실험군은 이행을 잘하였으나 대조군은 큰 차이를 보이지 않았다. 이는 흡연이 관상동맥 혈관내막을 변화시켜 죽상경화증과 혈전형성을 촉진시키며, 혈관수축으로 혈류량을 감소시키는 등 우리나라 관상

동맥질환자의 주요한 위험인자임을 고려할 때 매우 바람직한 현상이다. 본 연구에서는 실험군의 금연 이행정도가 대조군 보다 유의하게 높아 Jeong 등(2002)의 연구결과와 일치하였다. 식이요법의 이행은 실험처치 후에 실험군이 대조군보다 유의하게 증가하였다. 적절한 식이요법은 관상동맥질환자의 혈중 지질치를 개선시키고 체중조절에 큰 이점이 있음에도 불구하고 이에 대한 구체적인 지식이 부족하여(Bae & Jun, 1999; Yang, 1998) 이행이 어려운 부분이었으며, 환자들의 교육요구가 높은 항목이었다(Moon, 2001; Nam, 1998). 본 연구에서는 관상동맥질환자를 위한 지지간호 지침서에 구체적인 허용식품과 제한식품을 제시하여 대상자들이 실생활에서 활용할 수 있도록 하였기에 실험군의 식이요법 이행정도가 대조군보다 증가하였다고 사료되며, 이는 Jeong 등(2002)의 연구결과와 일치하였다. 운동에 대한 이행은 실험군과 대조군 모두에서 유의하게 증가하여 큰 차이를 보이지 않았다. 운동이 심장재활에서 심장기능 향상과 위험요인 개선에 중심적인 역할을 하나 대부분의 환자들이 심장발작에 대한 두려움으로 운동이행을 기피하는 것으로 판단된다는 Jeong 등(2002)의 연구와 약간의 차이가 있는데, 이는 실험군 대조군 모두 관상동맥조영술 후 운동의 중요성을 많이 느꼈기 때문이며, 또한 환자개개인의 운동강도 및 운동량에 대한 파악 및 처방이 된다면 더 효과적이라고 생각된다. 스트레스 관리에 대한 이행은 실험군에서 대조군보다 유의하게 증가하였는데, 이는 스트레스가 죽상경화증의 위험요인임을 잘 인식하고 있어 각자가 적절한 스트레스 관리를 한 것으로 해석할 수 있는데, 관상동맥질환자의 스트레스 관리법으로는 이완술, 심상요법, 음악요법, 상담 등이 활용되고 있다(Song, 2004).

이상의 결과로 본 연구에서 실험군에게 입원 중에 제공한 개별화된 관상동맥조영술 후 지지간호는 관상동맥질환자의 질병관련 지식을 증가시키고 환자역할행위 이행에 효과적이라 할 수 있어 관상동맥 조영실에서 근무하는 간호사가 임상실무에서 활용할 수 있는 바람직한 중재라고 사료된다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 관상동맥조영술을 받기 위해 입원한 관상동맥질환자의 질병관련 지식 및 환자역할행위 이행증진을 목적으로 지지간호를 시행하고 그 효과를 검증하기 위하여 시도되었다. 연구설계는 비동등성 대조군 전·후 설계의 유사실험 연구이며, 연구대상은 2004년 5월 1일부터 6월 15일까지 G 광역시 세 곳의 종합병원에 입원하여 관상동맥조영술을 받은 관상동맥질환자 중 실험군 40명, 대조군 41명 도합 81명을 대상으로 하였다. 사전조사로 설문지를 이용하여 관상동맥질환에 대한 지식정도와 환자역할행위 이행정도를 측정하였고, 중재로는 실험군에게만 관상동맥질환에 대한 지지간호 지침서를 이용하여 교육을 실시하였으며, 퇴원 10일 후에 전화 상담을 실시하였다. 한 달 후 실험군과 대조군에게 사후조사를 실시하였다.

자료분석은 SPSS WIN 10.0 program을 이용하여 빈도와 백분률, χ^2 test, ANCOVA, t-test를 사용하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 제 1가설 : "관상동맥조영술 후 지지간호를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 질병에 대한 지식정도가 높을 것이다."는 지지되었다(t=2.259, p=.027).
2) 제 2가설 : "관상동맥조영술 후 지지간호를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 환자역할행위 이행정도가 높을 것이다"는 지지되었다(t=4.580, p=.001).

이상의 결과로 관상동맥조영술 후 환자에서 지지간호가 관상동맥질환자의 질병관련 지식과 환자역할행위 이행의 증진에 효과가 있었음을 확인하였다.

2. 제언

본 연구를 기반으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

본 연구에서 시행된 지지간호 효과로 증진된 대상자들의 이행이 6개월-1년 후까지 지속되고 있는가를

재 측정해 보고 이행의 평생지속에 영향을 미칠 수 있는 지지간호의 적정 기간과 간격에 관한 연구를 제언하는 바이다.

References

American Heart Association (2003). *Heart disease and stroke statistic-2004 update.* Dallas, TX: American Heart Association.

Bae, J. H. & Jun, S. S. (1999). A study about diabetic knowledge and educational needs in patients with coronary artery disease and their families. *J Korean Acad Adult Nurs, 11*(2), 318-330.

Barbara, C. (1999). Compliance and cardiac disease. *Am J Nurs, 99*(11), 24C-24D.

Castelein, P. & Kerr, J. R. (1995). Satisfaction and cardiac lifestyle. *J Adv Nurs, 21*, 498-505.

Chen, C. H. (1993). Effects of home visits and telephone contacts on breast-feeding Compliance in Taiwan. *Matern Child Nurs J, 21*(3), 82-90.

Dowe, D. A. (2007). The case in favor of screening for coronary artery disease with coronary CT angiography. *J Am Coll Radiol, 4*(5), 289-294.

Dracup, K. A. (1982). Compliance an interaction approach. *Nurs Res, 31*(1). 31-35.

Jeong, H. S. (2001). Disease-related knowledge level and compliance of health behavior in patients with myocardial infarction according to the atherosclerotic risk factors. *J Korean Acad Adult Nurs, 13*(4), 529-538.

Jeong, H. S., Kim H S., Yoo Y. S., & Moon J. S. (2002). Effects of cardiac rehabilitation teaching program on knowledge level and compliance of health behavior for patients with myocardial infarction. *J Korean Acad Nurs, 32*(1), 50-61.

Jeong, M. H. (2004). Percutaneous coronary intervention for coronary artery disease. *J Korean Med Assoc, 47*(8), 736-757.

Jo, H. S. (1999). *The effects of a cardiac rehabilitation program for the patients with ischemic heart disease.* Unpublished doctoral dissertation, Kyunghee University, Seoul.

Kim, I. J. (1992). *A study for the level of knowledge and compliance of medical regimen of the patient with coronary artery disease.* Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.

Kim, M. J. & Song K. Y. (1991). The supportive nursing care on the quality of life and self -esteem of persons with rheumatoid arthritis. *J Korean Acad Nurs, 21*(3), 323-330.

Kim, N. H. (2004). *A Study on coronary artery restenosis, knowledge related to disease and compliance with sick role behavior in the patients received follow-up coronary angiography after coronary intervention.* Unpublished doctoral dissertation, Chonnam National University, Gwangju.

Kim, Y. J. & Park, O. J. (2000). A survey on patients compliance with follow-up coronary angiogram after coronary invention. *J Korean Acad Adult Nurs, 12*(1), 30-39.

Korea National Statistical Office. (2005). *The statistics year book on cause of death.* Seoul: Korean National Statistical Office.

Lee, W. R. (2002). *Clinical cardiology.* Seoul: Koryu Medicine.

Lee, Y. H. (1992). *The education on the health behavior of the coronary artery disease patients.* Unpublished doctoral dissertation, Hanyang University, Seoul.

Miller, P., Wikoff, R., Garrett, M. J., McMahon, M., & Smith, T. (1990). Regimen compliance two years after myocardial infarction. *Nurs Res, 39*(6), 333-336.

Moon, M. H. (2001). *The knowledge and learning needs of the patients with the first onset myocardial infarction.* Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.

Nam, D. L. (1998). *Knowledge and learning needs with coronary artery disease patients and their family members.* Unpublished doctoral dissertation, Catholic University, Seoul.

Nelson, W. B. (1991). Communications: distributing oncology outpatient telephone calls. *Nurs Manage, 2210*, 40-44.

Nunn, C. M., O'Neill, W. W., Rothbaum, D., Stone, G. W., O'Keefe, J., Vlietstra, R. E., Catlin, T., & Grines, C. L. (1999). Long-term outcome after primary angioplasty: report from the primary angioplasty in myocardial infarction (PAMI-I) trial. *J Am Coll Cardiol, 33*, 640-646.

Park, O. J. (1997). The effect of social support on compliance with sick role behavior in hypertensive clients. *J Korean Acad Adult Nurs,* 9(2), 175-188.

Park, S. H. (2002). Percutaneous coronary intervention. *J Korean Med Assoc, 45*(5), 567-574.

Son, Y. J. (2007). Hostility and serum homocysteine as cardiovascular risk factors Korean patients with coronary artery disease. *J Clin Nurs, 16*(4), 672-678.

Song R. Y. (2004). The cardiac rehabilitation. Paper presented at The meeting of the Korea Academic Society of Rehabilitation of Nursing, Seoul.

Tack, B. B. & Gilliss, C. L. (1990). Nurse-monitored cardiac recovery: a description of the first 8 weeks. *Heart Lung, 19*, 491-499.

Yang, A. L. (1998). *A study about nursing needs of family of patients with coronary artery disease.* Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.