

울혈성 심부전 환자의 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울

이 선희¹⁾ · 안성희²⁾

서 론

연구의 필요성

울혈성 심부전은 안정 혹은 운동에 필요한 대사요구를 충족시킬 만큼 충분한 혈액을 심장이 공급할 수 없는 상태로, 고혈압, 심근경색증, 심근증 등 다양한 원인에 의해 발생하며, 심박출량의 저하로 인해 조직 관류가 저하되고 폐정맥 및 전신 정맥울혈을 초래하게 된다(Lewis, Gollier & Heitkemper, 1996). 울혈성 심부전은 65세 이상 성인의 입원과 재입원의 가장 흔한 원인으로(Schwarz & Elman, 2003) 입원 원인의 20%정도를 차지하고 있다(American Heart Association, 2000).

우리나라는 급격한 산업화와 함께 보건위생의 개선 및 평균수명의 연장 등으로 2000년도 기준으로 65세 이상 노인 인구는 전체 인구의 7.1%를 넘어 고령화 사회에 진입하였다(Minsty of health & welfare, 2001). 노인 인구의 증가와 의학적 진단 및 치료기술의 발달로 울혈성 심부전의 유병률이 증가되고 있으며(Shin, 2001), 20만명에서 100만명의 울혈성 심부전 환자가 있을 것으로 추정되며(Kang, 1999), 3년간의 누적 생존률은 75% 정도였다 (The korean society of heart failure, 2004). 대부분의 울혈성 심부전 환자들은 완치될 수 없으나 이뇨제, ACE inhibitor, β-blocker, digoxin 등과 같은 약물요법, 식이요법 및 생활양식의 변화를 통하여 질병의 경과를 조절할 수 있다(Ammon, 2001).

이와 같이 울혈성 심부전 환자들이 새로운 생활양식에 적

응하고, 최상의 건강상태를 유지하기 위해서는 자가관리가 필수적인 요건이다(Choi, 1988). 그러나 심부전 환자들은 대부분 나이가 많아 인지기능에 문제가 있을 수 있고(Schwarz & Elman, 2003) 청력과 시력 그리고 기능적 상태 등의 저하가 많아 자가관리 이행에 어려움이 있을 수 있다(Carlson, Riegel & Moser, 2001).

울혈성 심부전 환자가 자가관리 이행에 어려움이 있거나 질환의 중증도가 심각하면 환자는 배우자와 자녀에게 의존하게 되므로, 가족의 지지는 환자가 질환 상태에 적응하여 살아가는 데에 필수적인 것으로서(Knox & Mischke, 1999; Schwarz & Elman, 2003), 가족 지지를 통해 재입원의 위험을 감소시킬 수 있다(Zambroski, 2003). 울혈성 심부전으로 인한 재입원의 원인은 약물요법 불이행(15%), 식이요법 불이행(21%) 및 부적절한 사회적 지지(21%) 등이며, 심부전과 관련된 증상이 나타났을 때 의료기관 방문지연(20%)이 입원과 직접적으로 관련이 있는 것으로 입원의 50%는 예방할 수 있는 것으로 본다(Knox & Mischke, 1999).

우울은 심부전과 동반되어 나타나는 증상으로 발견되지 않은 채로 방치되는 경우가 많고(Artinian & Artinian, 2004) 자가관리 이행에 영향을 미치며(Rockwell & Riegel, 2001), 치료 받지 않으면 신체적 증상과는 무관하게 사망률을 높이는 예측인자임이 밝혀지고 있다(Moser & Worster, 2000; Murberg & Furze, 2004; Junger, et al., 2005). 따라서 질병 발생의 초기부터 우울증상에 대한 사정과 증상완화를 위한 자가관리, 가족 지지 등의 중재가 필요하다(Murberg & Furze, 2004). 이

주요어 : 울혈성 심부전, 자가관리이행, 가족 지지, 우울

1) 가톨릭대학교 강남성모병원, 간호사

2) 가톨릭대학교 간호대학 부교수(교신저자 E-mail: shahn@catholic.ac.kr)

투고일: 2005년 6월 23일 심사완료일: 2005년 8월 5일

와 같은 연구배경으로 울혈성 심부전 환자의 자가관리 이행과 가족 지지 및 우울과 관련된 연구들(Evangelista & Dracup, 2001; Ni et al., 1999; Rockwell & Riegel, 2001)이 있으나, 국내에서는 울혈성 심부전 환자를 대상으로 이에 대한 연구가 거의 이루어지지 않았다.

이에 본 연구에서는 울혈성 심부전 환자를 대상으로 자가관리 이행과 가족 지지 및 우울정도를 분석하여 자가관리 이행을 증진시킬 수 있는 교육 및 재활 프로그램 개발을 위한 기초자료로 이용하고자 하였다.

연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다

- 대상자들의 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울정도를 파악 한다.
- 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울정도의 차이를 분석한다.
- 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울과의 상관관계를 분석한다.

용어정의

- 울혈성 심부전 환자 : 울혈성 심부전은 안정 혹은 운동에 필요한 대사요구를 충족시킬 만큼 충분한 혈액을 심장이 공급할 수 없는 상태로, 심박출량의 저하로 인해 조직 관류가 저하되고 폐정맥 및 전신 정맥울혈을 초래하는 질환을 갖고 있는 환자를 의미한다(Lewis et al., 1996). 본 연구에서 울혈성 심부전 환자는 외래방문 또는 입원시 의사에 의해 울혈성 심부전 진단을 받고, 순환기 내과 외래치료를 받는 자이다.
- 자가관리 이행 : 자가관리는 건강을 유지하거나 질병을 관리하는 것에 대한 능동적이고, 인지적인 과정이며, 이행(compliance)은 외적인 자원의 권고에 대한 반응으로 발생하는 행동이다(Rockwell & Riegel, 2001). 본 연구에서는 대상자가 지난 일주일 동안 자가관리를 이행한 일수를 표시하도록 하여 측정한 점수를 의미한다.
- 가족 지지 : 가족 지지는 가족 구성원의 상호작용을 통하여 사회적 규범으로 인정된 사람의 지지와 교환이라는 주요 기능을 하는 것(Choi, 1983)으로 환자가 가족 구성원들에게 느끼는 지지의 정도를 말한다. 본 연구에서는 가족 지지 측정도구로 측정한 점수를 의미한다.
- 우울 : 우울은 정상적인 기분변화로부터 병적인 상태까지의 연속선상에 있으며, 근심, 침울감, 무력감, 무가치함을 느끼는 기분장애이며(Battle, 1978), 본 연구에서는 우울측정도구로 측정한 점수를 의미한다.

연구 방법

연구대상 및 자료수집

2곳의 C 대학병원에서 외래방문 또는 입원시 울혈성 심부전 진단을 받은 적이 있고, 순환기 내과 외래치료를 받는 19세 이상의 환자로서 의사소통이 가능하고 참여에 동의한 114명을 조사하였다. 자료수집 기간은 2004년 5월부터 2005년 1월까지였으며, 대상자가 외래를 방문하였을 때 연구목적과 설문지 내용을 설명한 후 대상자가 직접 설문지에 응답하도록 하였으며, 글을 모르거나 시력저하로 인해 글을 읽지 못하는 경우에는 연구자가 내용을 읽어주고 응답한 내용을 기록하였다. 설문지 작성 소요시간은 10분 내외였으며, 자료가 불완전한 9명을 제외한 105명의 자료를 최종 분석하였다.

연구도구

• 자가관리 이행 측정 도구

자가관리 이행은 연구자가 문헌고찰(Albert et al., 2002; Artinian, Magnan, Sloan & Lange, 2002)을 통하여 문항을 작성한 후 간호학 교수 2명, 순환기 내과 중환자실 근무경력이 5년 이상인 간호사 3명, 순환기 내과 전문의 1명에게 내용타당도를 검증받았다. 이 도구는 심부전 환자에게 필요한 약물(1문항), 식이(5문항), 운동(1문항)과 생활양식(8문항)에 대한 자가관리로 구성되었다. 총 문항수는 15문항으로서 긍정문항 9문항, 부정문항 6문항으로 구성되었으며, 각 문항에 대하여 지난 일주일 동안 이행한 날 수를 8점 척도로 하여 '0일'은 1점, '7일'은 8점으로 최고 120점에서 최저 15점으로 점수가 높을수록 자가관리 이행정도가 높은 것을 의미하며, 각 문항점수에서 3점미만은 자가관리 이행이 낮은 것으로, 7점 이상은 자가관리 이행이 높은 것으로 하였다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α 값이 .62였다.

• 가족 지지 측정 도구

가족 지지는 Kang(1984)이 개발하고 Chang(1988)이 수정한 도구로 측정하였다. 총 10문항의 4점 척도로 '매우 그렇다'는 4점, '전혀 그렇지 않다'는 1점으로 최고 40점에서 최저 10점으로 점수가 높을수록 가족 지지정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α 값이 .87이었다.

• 우울 측정도구

우울은 Chon과 Rhee(1992)가 개발한 한국판 CES-D(Center for Epidemiologic Study Depression)를 Suh 등(2002)이 수정·보완한 도구로 측정하였다. 이 도구는 각 문항에 대하여 지난

한 달 동안 경험한 우울정도에 응답하도록 구성되었다. 총 16 문항의 4점 척도로 '전혀 그렇지 않다'는 1점, '자주 그렇다'는 4점으로 최고 64점에서 최저 16점으로 점수가 높을수록 우울 정도가 심한 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α 값이 .83이었다.

자료분석

수집된 자료는 SPSS Win 10.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 질환관련 특성은 빈도와 백분율을 구하였고, 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울은 평균과 표준편차로 제시하였다. 일반적 특성과 질환관련 특성에 따른 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울의 차이는 t-test, ANOVA, 다중비교를 위한 Scheffé test로 분석하였다. 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울과의 상관관계는 Pearson correlation coefficients로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성

대상자의 성별은 여성이 54명(51.4%), 남성이 51명(48.6%)이었다. 연령은 65세 미만이 28명(26.7%)으로 20~29세가 1명, 30~39세가 3명, 40~49세가 5명, 50~59세가 9명, 60~64세가 10명이었으며, 65세 이상이 77명(73.3%), 70~79세가 39명(37.1%)이었다. 연령이 65세 미만인 28명(26.7%)은 모두 직업이 있었고, 직업이 없는 군은 77명(73.3%)이었다. 월수입이 없는 군이 81명(77.1%)이었다. 배우자가 있는 군이 65명(61.9%)이었으며, 교육수준은 중졸 이하가 69명(65.7%)으로 가장 많았다. 종교는 무교 및 기타가 40명(38.1%)으로 가장 많았고, 동거유형은 부부만 산다가 34명(32.4%)으로 가장 많았다

<Table 1>

질병관련 특성은 울혈성 심부전으로 입원한 횟수가 1회인 경우가 73명(69.5%)이었다. 유병기간이 1년 이상 5년 미만인 경우가 53명(50.5%)이었고, 최근 입원시기가 1년 이상 5년 미만인 경우가 37명(35.2%)으로 가장 많았다. 울혈성 심부전의 종증도는 NYHA(New York Heart Association, 1964)의 기능적 분류 I(심부전 관련증상이 없음)인 경우가 60명(57.1%), II(계단오르기, 운동량이 증가되는 활동시 증상을 느낌)인 경우가 33명(31.4%), III(약간의 신체활동으로도 증상을 느낌)인 경우가 12명(11.4%)이었으며, IV(안정시에도 증상을 느낌)인 경우는 없었다<Table 1>.

<Table 1> Self care compliance by general characteristics of subjects with congestive heart failure (n=105)

Variables	N(%)	Mean±SD	F or t	P
Gender				
Male	51(48.6)	77.47±15.77	-0.64	.520
Female	54(51.4)	79.17±10.10		
Age(yrs)				
<65	28(26.7)	71.86±13.13a	3.75	.013
65~69	25(23.8)	78.24±15.96		
70~79	39(37.1)	81.92±10.59a		
≥80	13(12.4)	81.77±10.76		
Employment status				
Employed	28(26.7)	73.11±15.20	-2.50	.014
Unemployed	77(73.3)	80.25±12.01		
Income*				
Yes	23(21.9)	73.87±11.42	-2.14	.052
No	81(77.1)	79.89±13.33		
Spouse status				
Yes	65(61.9)	77.66±14.23	-0.70	.483
No	40(38.1)	79.45±11.56		
Educational level				
Middle school	69(65.7)	78.61±12.16	0.05	.947
High school	19(18.1)	77.47±13.32		
College	17(16.2)	78.24±13.25		
Religion*				
Protestant	23(21.9)	81.65±12.73	3.06	.032
Catholic	18(17.1)	71.28±15.80		
Buddhism	22(21.0)	76.42±14.39		
Others	40(38.1)	81.10±10.57		
Living situation*				
Live with spouse	34(32.4)	76.68±16.08	0.45	.717
Live with spouse & children	30(28.6)	78.50±12.25		
Live with children	30(28.6)	80.47±10.22		
Others	10(9.6)	79.40±13.32		
Experience with hospitalization(frequency)				
0	25(23.8)	74.00±15.19	1.87	.159
1	73(69.5)	79.52±12.50		
≥2	7(6.7)	81.57±11.67		
Period of CHF morbidity(yrs)				
<1	11(10.5)	77.00±15.03	0.92	.434
1≤~<5	53(50.5)	79.32±12.64		
5≤~<10	25(23.8)	75.00±14.82		
≥10	16(15.2)	81.25±11.29		
The year of last admission(yrs)				
0	25(23.8)	74.00±15.19	0.97	.427
<1	14(13.3)	78.00±13.27		
1~4	37(35.2)	80.08±12.94		
5~9	18(17.1)	79.50±13.23		
≥10	11(10.5)	80.91±8.57		
Severity(NYHA)				
I	60(57.1)	78.63±13.80	0.06	.934
II	33(31.4)	78.27±13.06		
III	12(11.4)	77.08±11.81		

* Variable including no-answer

NYHA : New York Heart Association

a : Scheffé test

대상자의 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울 수준

자가관리 이행 정도는 120점 만점에 78.34점이었다. 자가관리 이행 정도가 7점 이상으로 높았던 문항은 '통조림이나 즉석냉동식품을 먹지 않았다'(7.80점), '술을 마시지 않았다'(7.53점), '과식하지 않았다'(7.52점), '약을 제 시간에 정확한 용량을 먹었다'(7.51점)의 순이었다. 반면에 3점미만으로 자가관리 이행 정도가 낮았던 문항은 '맥박을 측정했다'(1.50점), '혈압을 측정했다'(1.65점), '몸무게는 아침식사 전 소변을 본 후에 측정했다'(1.84점), '소변량을 관찰했다'(2.56점)의 순이었다.

가족 지지 정도는 40점 만점에 31.75점이었고, 우울정도는 64점 만점에 30.18점이었다.

대상자의 일반적 특성에 따른 자가관리 이행, 가족 지지, 우울

일반적 특성에 따른 자가관리 이행 정도는 70~79세(81.92점)가 65세 미만(71.86점)보다 높았고($P=.013$), 직업이 없는 군(80.25점)이 직업이 있는 군(73.11점)보다 높았다($P=.014$). 또한 종교에 따라서 자가관리 이행 정도에 차이가 있었다($P=.032$)<Table 1>. 운동이행은 남성(4.96점)이 여성(3.43점)보다, NYHA의 기능적 분류 I(4.85점), II(4.09점)인 경우가 III(1.00점)인 경우보다 높았다($P=.016$, $P=.001$)<Table 1>.

금연과 금주의 이행은 여성(7.48점, 7.89점)이 남성(6.00점, 7.16점)보다 높았다($P=.004$, $P=.005$). 약물요법 이행은 입원경험 1회의 경우(7.70점)가 입원경험이 없는 경우(6.84점)보다 높았다($P=.031$). 자가관리 이행 정도가 3점 미만인 문항(소변량 관찰, 몸무게 측정, 혈압 측정, 맥박 측정)들의 평균은 중졸 이하(6.07점)가 고졸과 대졸 이상(9.63점, 11.24점)보다 낮았다($P=.000$). 자가관리 이행 정도가 7점 이상인 문항(통조림이나 즉석 냉동식품을 먹지 않음, 과식하지 않음, 정확한 약물 복용, 금주)들의 평균은 NYHA의 기능적 분류 III인 경우(23.08점)가 I 인 경우(26.95점)보다, 직업이 있는 군(24.61점)이 직업이 없는 군(26.84점)보다 낮았다($P=.031$, $P=.030$)<Table 2>.

일반적 특성에 따른 가족 지지 정도는 배우자가 있는 군(32.69점)이 없는 군(30.23점)보다 높았고($P=.043$), 종교가 불교인 군(34.59점)이 개신교인 군(29.52점)보다 높았다($P=.015$). 일반적 특성 중 성별, 연령, 직업유무, 경제상태, 교육수준과 질병관련 특성에 따라서는 유의한 차이가 없었다<Table 3>.

일반적 특성에 따른 우울정도는 연령에서 65세 미만(34.25점)이 70~79세(27.54점)보다 높았고($P=.013$), 교육수준에서 대

<Table 2> Sub items of self care compliance by general characteristics (n=105)

Sub items	Variables	Mean± SD	F or t	P
Exercise	Gender			
	Male	4.96±3.32	2.44	.016
	Female	3.43±3.13		
Severity(NYHA)				
	I	4.85±3.27a	7.71	.001
	II	4.09±3.32b		
	III	1.00± .00ab		
Smoking cessation	Gender			
	Male	6.00±3.12	-2.93	.004
	Female	7.48±1.85		
Alcohol cessation	Gender			
	Male	7.16±1.72	-2.95	.005
	Female	7.89± .42		
Medication experience with hospitalization(frequency)				
	0	6.84±2.32a	3.58	.031
	1	7.70±1.13a		
	≥2	8.00± .00		
Low SCC	Educational level			
	Middle school	6.07±3.25ab	10.05	.000
	High school	9.63±6.40a		
	College	11.24±7.50b		
High SCC	Severity (NYHA)			
	I	26.95±4.57a	3.58	.031
	II	26.12±4.99		
	III	23.08±3.12a		
	Employment status			
	Employed	24.61±5.41	-2.02	.030
	Unemployed	26.84±4.41		

a,b : Scheffé test(Means with the same letter are significantly different)

NYHA : New York Heart Association

Low SCC : Mean score of items below the 3 score in self care compliance

High SCC : Mean score of items over the 7 score in self care compliance

This table includes significantly different items

졸 이상(34.65점)이 중졸 이하(28.55점)보다 높았으며($P=.015$), 성별, 직업유무, 경제상태, 종교에 따라 유의한 차이는 없었다. 또한 질병관련 특성에 따른 우울정도의 유의한 차이는 없었다<Table 4>.

자가관리 이행, 가족 지지 및 우울과의 관계

자가관리 이행과 우울은 음의 관계, 자가관리 이행과 가족 지지는 양의 관계가 있었으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 우울은 가족 지지와 약한 역상관 관계($r=-.231$)를 보였다. 자

<Table 3> Family support by general characteristics
(n=105)

Variables	Mean± SD	F or t	P
Gender			
Male	32.22±5.91	0.75	.452
Female	31.31±6.29		
Age(yrs)			
<65	33.60±4.59	0.33	.917
65~69	32.51±5.49		
70~79	31.16±6.71		
≥80	31.00±7.04		
Employment status			
Employed	33.39±4.56	1.67	.699
Unemployed	31.16±6.48		
Income*			
Yes	31.65±6.34	.79	.052
No	32.22±5.35		
Spouse status			
Yes	32.69±5.57	2.04	.043
No	30.23±6.64		
Educational level			
Middle school	31.39±6.05	0.58	.559
High school	33.11±5.65		
College	31.75±6.09		
Religion*			
Protestant	29.52±7.22a	2.75	.046
Catholic	31.28±6.96		
Buddhism	34.59±4.41a		
Others	31.67±5.47		
Living situation*			
Live with spouse	32.88±5.73	1.39	.242
Live with spouse & children	32.30±5.46		
Live with children	31.03±6.39		
Others	28.00±8.03		
Experience with hospitalization (frequency)			
0	32.40±5.20	0.61	.652
1	31.25±6.41		
≥2	34.25±6.29		
Period of CHF morbidity(yrs)			
<1	32.45±5.82	0.46	.710
1≤ ~<5	32.21±5.70		
5≤ ~<10	30.56±7.39		
≥10	31.63±5.58		
The year of last admission(yrs)			
0	32.40±5.20	1.19	.317
<1	32.71±5.95		
1~4	32.08±6.06		
5~9	28.94±7.50		
≥10	32.55±5.43		
Severity(NYHA)			
I	32.32±6.05	2.55	.083
II	32.06±5.52		
III	28.08±7.04		

a : Scheffé test

<Table 4> Depression by general characteristics
(n=105)

Variables	Mean± SD	F or t	P
Gender			
Male	30.04± 8.27	-0.16	.869
Female	30.31± 8.72		
Age(yrs)			
<65	34.25± 8.63a	3.76	.013
65~69	29.52± 8.36		
70~79	27.54± 7.52a		
≥80	30.62± 8.47		
Employment status			
Employed	30.36± 8.65	0.12	.898
Unemployed	30.12± 8.45		
Income*			
Yes	30.01± 8.52	-1.36	.784
No	30.57± 8.57		
Spouse status			
Yes	30.62± 8.82	-0.66	.505
No	29.47± 7.92		
Educational level			
Middle school	28.55± 8.07a	4.40	.015
High school	32.11± 8.91		
College	34.65± 7.93a		
Religion*			
Protestant	29.91± 9.58	0.27	.843
Catholic	31.61± 8.95		
Buddhism	29.45± 8.39		
Others	29.60± 7.69		
Living situation*			
Live with spouse	29.74± 8.99	1.37	.247
Live with spouse & children	30.60± 8.48		
Live with children	30.30± 7.68		
Others	27.56± 8.47		
Experience with hospitalization (frequency)			
0	29.88± 7.68	0.25	.905
1	30.33± 8.92		
≥2	27.25± 8.02		
Period of CHF morbidity(yrs)			
<1	30.45±10.09	0.42	.734
1≤ ~<5	30.08± 8.43		
5≤ ~<10	31.44± 8.02		
≥10	28.38± 7.77		
The year of last admission(yrs)			
0	29.88± 7.68	0.29	.881
<1	29.07±10.86		
1~4	31.08± 8.34		
5~9	30.67± 7.99		
≥10	28.45± 9.09		
Severity(NYHA)			
I	28.38± 8.41	3.32	.052
II	32.39± 8.68		
III	33.08± 6.11		

a : Scheffé test

<Table 5> Correlation coefficients of self care compliance, family support, and depression (n=105)

	SCC r(p)	EXE r(p)	SC r(p)	AC r(p)	Diet r(p)	Medi r(p)	depression r(p)
family support	.090 (.361)	.540 (.586)	.030 (.759)	.150 (.128)	.147 (.135)	.195 (.046)	-.231 (.018)
depression	-.083 (.402)	-.113 (.252)	.038 (.700)	-.055 (.578)	.005 (.958)	-.188 (.055)	

SCC : Self Care Compliance

EXE : Exercise

SC : Smoking Cessation

AC: Alcohol Cessation

Medi : Medication

가관리 이행중에서 운동, 금연, 금주, 식이요법은 가족 지지 및 우울과 유의한 상관관계는 없었으나, 약물요법 이행은 가족 지지와 약한 순상관 관계($r=.195$)를 보였다<Table 5>.

논 의

울혈성 심부전에서 사회심리적인 증상으로 나타나는 우울은 심부전과 동시에 나타나 잠재해 있는 경우가 많아서(Artinian & Artinian, 2004) 이에 대한 의료적 관리가 병행되지 않는 경우 울혈성 심부전의 유병률에 영향을 미치게 되며, 또한 사망률의 예측인자가 됨이 확인된 바 있다(Murberg & Furze, 2004; Junger et al., 2005). 따라서, 우울을 감소시키기 위한 지지와 함께 자가관리의 이행정도를 높이는 것이 중요하다고 본다.

본 연구에서 자가관리 이행 정도는 120점 만점에 78.34점이었다. 이는 울혈성 심부전 환자의 자가관리 이행 정도가 100 점 만점에 84.86점이었던 Evangelista와 Dracup(2001)보다는 낮고, 145점 만점에 82.79점이었던 Artinian 등(2002)의 연구결과 보다는 높은 것으로 볼 수 있다. 자가관리 이행 정도가 높았던 문항은 '통조림이나 즉석냉동식품을 먹지 않음', '금주', '정확한 약물복용', '과식하지 않음'의 순이었다. 이는 환자들의 75%가 술을 마시지 않고, 62.2%가 저지방 식이를 따른다는 Carlson 등(2001)의 연구, 환자들의 77%가 처방에 따라 정확하게 약을 복용했다는 Ni 등(1999)의 연구, 정확한 약물복용 이행이 5점 만점에 4.52점이었던 Artinian 등(2002)의 연구, 정확한 약물복용과 금주이행이 90%이었던 Evangelista와 Dracup(2001)의 연구결과와 비교해 볼때 금주, 식이요법 및 약물복용의 이행정도는 높다고 볼 수 있다. 반면에 맥박, 혈압, 체중 측정과 소변량 관찰의 이행정도는 8점 만점에 3점미만으로 낮았다. 특히 체중측정은 이행정도가 5점 만점에 1.57점이었던 Artinian 등(2002)의 연구와 체중 측정의 불이행의 빈도가 높다는 Ni 등(1999)의 결과로 보아, 대상자들의 체중측정 이행이 낮은 요인에 대한 추후관리가 필요함을 알 수 있다.

본 연구에서 일반적 특성별 자가관리 이행 정도는 70~79세가 65세 미만인 경우보다, 직업이 없는 군이 직업이 있는 군보다 높았다. 이는 65세 미만인 대상자는 직업과 관련하여

바쁜 일상생활로 자가관리 이행에 소홀하기 때문으로 볼 수 있다.

자가관리 이행중에서 운동이행은 남성이 여성보다 높았고, NYHA의 기능적 단계 III인 경우가 I과 II인 경우보다 낮았다. 이는 중상이 심하면 의지와는 다르게 운동을 하기가 어렵기 때문으로 본다. 금연과 금주의 이행이 여성에서 높은 것은 본 연구에 참여한 여성의 사회적, 문화적 배경이 흡연과 음주에 쉽게 접할 수 있는 세대가 아니기 때문으로 생각된다. 약물요법 이행은 입원경험 1회인 경우가 없는 경우보다 높았는데, 이는 퇴원교육의 약물요법에 대한 교육효과로 볼 수 있다.

자가관리 이행 정도가 3점 미만이었던 소변량 관찰과 몸무게, 혈압 및 맥박측정에 대한 이행의 평균은 중졸 이하에서 고졸과 대졸 이상보다 낮았다. 자가관리는 습득되는 것으로 교육수준이 낮은 사람은 높은 사람들보다 자가관리를 배우는데 더 많은 시간이 걸리므로(Rockwell & Riegel, 2001) 교육수준이 낮은 사람에게 교육에 대한 더 많은 시간을 할애해야 한다고 본다. 자가관리 이행 정도가 7점 이상이었던 통조림이나 즉석냉동식품을 먹지 않음, 과식을 하지 않음, 정확한 약물복용 및 금주에 대한 이행의 평균은 직업이 있는 군과 NYHA의 기능적 단계 III인 경우에서 낮았다. 직업이 있는 경우에는 사회활동으로 인한 외식 및 시간부족으로 직업이 없는 경우보다 이행정도가 낮은 것으로 생각된다.

본 연구에서 가족 지지정도는 40점 만점에 31.75점으로, 가족 지지정도가 84점 만점에 71.85점이었다는 Evangelista와 Dracup(2001)의 결과와 같이 높았다. 또한 가족 지지정도는 배우자가 있는 군에서 높았는데, 이는 만성적 질병상태에 있는 경우 일생을 통해 계속되는 가족 지지가 중요하며(Suh, 1995), 특히 배우자는 가장 중요한 지지자가 될 수 있음을 알 수 있다. 그러나, 질병관련 특성에 따른 가족 지지의 차이는 없는 것으로 나타나 이에 대한 추후연구가 필요하다고 본다.

본 연구에서 우울정도는 64점 만점에 30.18점으로 전체적으로 중간정도의 우울을 보였고, 대졸이상이 중졸이하보다 우울정도가 높았다. 특히 직업이 있는 65세 미만인 대상자가 70~79세의 연령층보다 우울정도가 높았는데, 이는 연령층이 낫을 수록 우울정도가 높다는 Costello와 Boblin(2004)의 연구결과가 이를 지지해 준다. 이는 상대적으로 나이가 적은 대상자는

울혈성 심부전과 같은 만성질환을 받아들이기 어렵고, 고령층 보다 가정에서 경제적인 역할이 크고, 활발히 사회활동을 할 수 있는 나이로 직장생활로 인한 여러 제한으로 우울정도가 높은 것으로 사료된다. 따라서 간호사들은 우울증상의 사정과 감소를 위한 중재로 운동요법 및 가족 지지 등의 지식과 기술의 개발이 필요하다(Artinian & Artinian, 2004)

본 연구에서 자가관리 이행과 우울은 음의 관계가 있었으나 통계적으로 유의하지 않은 것은 Rockwell과 Riegel(2001)이 우울이 자가관리 이행에 부정적인 영향을 미쳤다는 결과와는 차이가 있어서 측정도구에 대한 검토와 함께 추후연구가 필요하다. 또한 자가관리 이행과 가족 지지는 양의 관계가 있었으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 우울은 가족 지지와 약한 역상관 관계($r=-.231$)를 보였다. 자가관리 이행중에서 약물요법 이행은 가족 지지와 약한 순상관 관계($r=.195$)를 보였으나 운동, 금연, 금주, 식이요법은 가족 지지 및 우울과 유의한 상관관계는 없었으므로 대상자 선정과 측정도구에 대한 보완으로 반복연구가 이루어져야 하겠다.

본 연구의 결과를 토대로 울혈성 심부전 환자의 교육내용에서 남성에게는 금연과 금주의 중요성을, 여성에게는 운동이행의 중요성을 강조하며, 전반적인 자가관리 이행을 강화할 필요가 있음을 알 수 있다.

결론 및 제언

본 연구는 울혈성 심부전 환자의 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울정도의 관계를 파악하여 자가관리 이행을 증진시킬 수 있는 교육과 재활 프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 실시하였다. 대상자는 2곳의 C 대학병원에서 외래 또는 입원시 울혈성 심부전 진단을 받고 외래 치료중인 환자 105명으로 의무기록지 검토와 구조화된 설문지를 이용한 면담을 통하여 일반적 특성 및 질병관련 특성, 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울정도를 측정하였고, 자료는 SPSS win 10.0 프로그램을 이용하여 t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficients로 분석하였다.

연구결과는 다음과 같았다.

- 자가관리 이행 정도는 120점 만점에 78.34점이었다. 자가관리 이행정도가 7점 이상으로 높았던 문항은 '통조림이나 즉석냉동식품을 먹지 않았다'(7.80점), '술을 마시지 않았다'(7.53점), '과식하지 않았다'(7.52점), '약을 제 시간에 정확한 용량을 먹었다'(7.51점)의 순이었다. 반면에 3점미만으로 자가관리 이행 정도가 낮았던 문항은 '맥박을 측정했다'(1.50점), '혈압을 측정했다'(1.65점), '몸무게는 아침식사 전 소변을 본 후에 측정했다'(1.84점), '소변량을 관찰했

다'(2.56점)의 순이었다.

일반적 특성에 따른 자가관리 이행 정도는 70~79세가 65세 미만보다 높았고($P=.013$), 직업이 없는 군이 직업이 있는 군보다 높았다($P=.014$). 또한 종교에 따라서 자가관리 이행 정도에 차이가 있었다($P=.032$). 운동이행은 남성이 여성보다, NYHA의 기능적 분류 I과 II인 경우가 III인 경우보다 높았다($P=.016$, $P=.001$). 금연과 금주의 이행은 여성보다 남성보다 높았다($P=.004$, $P=.005$). 약물요법 이행은 입원경험이 1회 있는 경우가 입원경험이 없는 경우보다 높았다($P=.031$).

자가관리 이행 정도가 3점 미만인 문항(소변량 관찰, 몸무게 측정, 혈압 측정, 맥박 측정)들의 평균은 중졸 이하가 고졸과 대졸 이상보다 낮았다($P=.000$). 자가관리 이행 정도가 7점 이상인 문항(통조림이나 즉석 냉동식품을 먹지 않음, 과식하지 않음, 정확한 약물 복용, 금주)들의 평균은 NYHA의 기능적 분류 III인 경우가 I인 경우보다, 직업이 있는 군이 직업이 없는 군보다 낮았다($P=.031$, $P=.030$).

- 가족 지지정도는 40점 만점에 31.75점이었다. 일반적 특성에 따른 가족 지지정도는 배우자가 있는 군이 없는 군보다 높았고($P=.043$), 종교가 불교인 경우가 개신교인 경우보다 높았다($P=.015$)
- 우울정도는 64점 만점에 30.18점이었다. 일반적 특성에 따른 우울정도는 65세 미만이 70~79세보다 높았고($P=.013$), 대졸 이상이 중졸 이하보다 높았다($P=.015$).
- 자가관리 이행, 가족 지지와 우울과의 유의한 상관관계가 없었다. 약물요법이행은 가족 지지와 약한 순상관관계($r=.195$)를 보였다. 우울은 가족 지지와 약한 음의 상관관계($r=-.231$)를 보였다.

이상의 결과로 울혈성 심부전 환자의 교육시 남성에게는 금연과 금주의 중요성을, 여성에게는 운동이행의 중요성을 강조하며, 65세 미만 환자에게는 전반적인 자가관리 이행을 강화할 필요가 있음을 알 수 있었다. 또한 몸무게 측정, 혈압측정, 맥박 측정, 소변량 관찰의 이행에 대한 실제적인 방법과 기술이행에 대한 교육 및 측정결과에 따른 대처방안을 포함하는 구체적이고 실제적인 교육 프로그램이 필요하다고 본다.

본 연구결과로부터 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구에서 신뢰도가 낮았던 자가관리 이행 도구를 수정·보완하고, 자가관리 이행을 객관적으로 측정할 수 있는 방법을 추가하여 울혈성 심부전 환자를 대상으로 반복연구가 필요하다.

둘째, 울혈성 심부전 환자의 우울과 자가관리 이행에 영향을 주는 다른 변수들과의 관계를 규명하는 연구를 제언한다.

셋째, 위의 연구결과를 바탕으로 자가관리 이행을 증진시킬

수 있는 교육 및 재활 프로그램을 개발하여 그 효과를 규명하는 연구를 제안한다.

References

- Albert, N. M., Collier, S., Wilkinson, S., Hammel, J. P., Willis, C., & Bittel, B. (2002). Nurses' knowledge of heart failure education principles. *Heart Lung*, 31, 102-112.
- American Heart Association (2000). *2001 Heart and stroke statistical update*. Dallas.
- Ammon, S. (2001). Managing patients with heart failure. *Am J Nurs*, 101(12), 34-40.
- Artinian, N. T., Magnan, M., Sloan, M., & Lange, M. P. (2002). Self-care behaviors among patients with heart failure. *Heart Lung*, 31, 161-172.
- Artimian, N. T., & Artinian, C. G. (2004). Identifying and treating depression in patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs*, 19(6), 47-56.
- Battle, J. (1978). Relationship between self-esteem and depression. *J Psycho Res*, 42, 745-746.
- Carlson, B., Riegel, B., & Moser, D. K. (2001). Self-care abilities of patients with heart failure. *Heart Lung*, 30, 351-359.
- Chang, H. K. (1988). *Relationships among self-esteem, family support, and quality of life in cancer patients*. Unpublished master's thesis, Korea university, Seoul.
- Choi, E. H. (1988). *Study of learning needs according to functional classification of patients with cardiac failure*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Choi, Y. H. (1983). *An Experimental study of the effects of supportive nursing intervention on family support behavior and sick role behavior*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Chon, K. K., & Rhee, M. K. (1992). Preliminary development of korean version of CES-D. *Korean J Clin Psycho*, 11(1), 65-76.
- Costello, J. A., & Boblin, S. (2004). What is the experience of men and women with congestive heart failure ?. *Can J Cardiovasc Nurs*, 14(3), 9-20.
- Evangelista, L. S., & Dracup, K. (2001). Relationship between psychosocial variables and compliance in patients with heart failure. *Heart Lung*, 30, 294-301.
- Junger, J., Schellberg, D., Muller-Tasch, T., Raupp, G., Zugck, C., Haunstetter, A., Zipfel, S., Herzog, W., & Haass, M. (2005). Depression increasingly predicts mortality in the course of congestive heart failure. *Eur J Heart Fail*, 7(2), 261-267.
- Kang, H. S. (1984). *Experimental study of the effects of reinforcement education for rehabilitation on hemiplegia patients' self-care activities*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Kang, J. C. (1999). Treatment of chronic congestive heart failure. *Korean J Intern Med*, 57(4), 764-773.
- Knox, D., & Mischke, L. (1999). Implementing a congestive heart failure disease management program to decrease length of stay and cost. *J Cardiovasc Nurs*, 14(1), 55-74.
- Lewis, S. M., Collier, I. C., & Heitkemper, M. M (1996). *Medical-Surgical Nursing*(4th ed.). St. Louis : The Mosby.
- Ministry of health & welfare (2001). *Yearbook of MOHW statistics*. Seoul: Author.
- Moser, D. K., & Worster, P. L. (2000). Effect of psychosocial factors on physiologic outcomes in patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs*, 14(4), 106-115.
- Murberg, T. A., & Furze, G. (2004). Depressive symptoms and mortality in patients with congestive heart failure : a six-year follow-up study. *Med Sci Monit* 10(12), 643-648.
- Ni, H., Nauman, D., Burgess, D., Wise, K., Crispell, K., & Hershberger, R. E. (1999). Factors influencing knowledge of and adherence to self-care among patients with heart failure. *Arch Intern Med*, 159, 1613-1619.
- New York Heart Association (1964). *Diseases of the heart and blood vessels ; nomenclature and criteria for diagnosis*(6th ed.). Boston : little Brown.
- Rockwell, J. M., & Riegel, B. (2001). Predictors of self-care in persons with heart failure. *Heart Lung*, 30, 18-25.
- Schwarz, K. A., & Elman, C. S. (2003). Identification of factors predictive readmissions for patients with heart failure. *Heart Lung*, 30, 88-99.
- Shin, H. H. (2001). Congestive heart failure. *J Korean Acad Fam Med*, 22(4), 1447-1456.
- Suh, M. J., Kim, K. S., Kim, I. J., Noh, K. H., Jung, S. H., & Kim, E. M. (2002). Life stress, social support, and depression of arthritis patients living in a rural town. *J Rheumatol Health*, 9(1), 5-17.
- Suh, Y. S. (1995). *The relationships among family support, self-esteem, and life satisfaction in patients with heart disease*. Unpublished master's thesis, Chonbuk University, Chonju.
- The korean society of heart failure (2004). Multicenter study of survival rate and prognostic factors for korean patients with congestive heart failure. *Korean Circulation J*, 31(10), II-70.
- Zambroski, C. H. (2003). Qualitative analysis of living with heart failure. *Heart Lung*, 32, 32-40.

Self Care Compliance, Family Support, and Depression in Patients with Congestive Heart Failure

Lee, Sun-Hee¹⁾ · Ahn, Sung-Hee²⁾

1) Nurse, KangNam St. Mary's Hospital, The Catholic University
2) Professor, College of Nursing, The Catholic University

Purpose: The purpose of this study was to examine self care compliance, family support, and depression in patients with congestive heart failure. **Method:** The participants were 105 outpatients with congestive heart failure. Data were collected using a questionnaire survey on self care compliance, family support, and depression. The collected data were analyzed using the SPSS Win 10.0 program. **Result:** 1. The total score for Self care compliance was 78.34 out of a possible 120 and was significantly high for people in ages between 70~79 years and people who were not employed. Exercise compliance was significantly high in men and classifications I & II of the NYHA class. Compliance with smoking and alcohol cessation were significantly high in women. Medication compliance was significantly high in the group which had experience with hospitalization. Family support was 31.75 out of a possible 40 and showed significant differences depending on spouse status and religion. Depression was 30.18 out of a possible 64 and was significantly high in the group whose educational level was above college graduation or who were under 65 years of age. **Conclusion:** The results suggest that nurses have to emphasize smoking and alcohol cessation for men, exercise for women and total self care compliance for patients under 65 years of age.

Key words : Congestive heart failure, Self care compliance, Family support, Depression

- Address reprint requests to : Ahn, Sung-Hee
College of Nursing, The Catholic University
505, Banpo-dong, Seocho-gu, Seoul 137-701, Korea
Tel: +82-2-590-1299 Fax: +82-2-590-1297 E-mail: shahn@catholic.ac.kr