

구조화된 정보제공이 간경변증 환자의 자가간호 지식과 자가간호 수행, 기능상태에 미치는 영향

정 경 선¹⁾ · 민 혜 숙²⁾ · 송 영 선²⁾

서 론

연구의 필요성

현대의학의 급속한 발전으로 인해 인간의 생명이 연장되고, 질병의 양상도 급성질환에서 만성질환의 양상으로 바뀌면서 만성질환의 유병률이 점차 증가하고 있는 추세이다. 우리나라의 대표적인 만성질환인 간경변증은 간질환으로 인한 주요 사인의 하나로써, 우리나라의 경우 서구에 비해 간염 바이러스 감염률이 높아 간염에 따른 간경변증의 발생 빈도가 높고 (Jang et al., 1998), 음주 인구 및 음주량의 증가로 알코올성 간질환 유병률이 급증하고 있으며 (Lee, 2003), 특히 40-50대 중년 남성층에서 높은 사망순위를 차지하고 있어 이들 문제는 개인적인 측면에서 뿐만 아니라 국가적으로도 시급히 해결해야 할 과제이기도 하다 (Jung, 2002).

간경변증은 간의 전반적인 재생결절과 섬유화로 인해서 간 위축과 함께 간의 정상적인 구조가 소실되고 간의 생화학적 기능이 저하되는 상태로써 간문맥 혈류의 장애와 함께 복수, 간성혼수, 식도 정맥류 등 다양한 합병증이 동반되어 심하면 사망에 이르게 된다 (Kim, 2000). 간은 예비능력이 매우 큰 장기로 간경변증이 발생하여도 예비능력만 유지된다면 임상증상을 나타내지 않고도 일상생활을 유지할 수 있지만 (Im & Choi, 1996) 단기간만 관리를 소홀히 하여도 치명적인 합병증으로 이행될 수 있다 (Jang et al., 1998).

간경변증의 주 치료법은 완전치유가 아닌 증상의 발생을

예방하고, 증상발생시 이를 치료하고 관리하는 대증요법으로써 질병상태가 더 악화되는 것을 방지하는 것을 최우선으로 하고 있다. 이를 위해 적절한 안정과 휴식 취하기, 식이요법, 술을 비롯한 간독성을 초래하는 물질의 섭취를 제한하고 정기적인 외래방문, 처방된 약물의 규칙적 복용 등의 자가간호 이행이 무엇보다도 필요하다. 그러나 실제로 만성 간 질환자들이 자가간호를 잘 이행하지 못해 증상관리에 실패하고 반복적으로 입원하는 경우가 많으며, 특히 간경변증의 경우 불량한 영양상태와 알코올 섭취 등 부적절한 관리로 인해 합병증이 빈번하게 발생되고 있다 (Im & Choi, 1996; Kim, 2000). 그러므로 간경변증 환자들이 합병증의 발생 없이 정상적인 생활을 영위하기 위해서는 질병에 대한 지식과 이해, 그리고 증상 조절을 위한 총체적 관리 접근법이 필수적으로 요구된다 (Oh, 2003). 이를 위해 간호사는 대상자들이 자신의 건강을 스스로 관리할 수 있도록 자가간호 능력을 증진시키고, 자가간호 행위가 효율적으로 이루어질 수 있도록 도와야 한다 (Bae & Suh, 2001).

간경변증 환자의 자가간호와 관련된 연구들을 살펴보면, 질환 자체에 대한 인식과 지식 부족으로 인해 식이섭취, 안정과 활동, 정기적인 병원방문과 같은 조절 활동을 지속하지 못하고 간에 독성을 보이는 식물성 생약제제 약물이나 성분 미상의 한약제 등의 복용을 선호하고 있으며 (Lee et al., 1998), 합병증의 예방과 증상의 관찰영역에서 자가간호의 수행정도가 매우 낮은 것으로 보고되고 있다 (Jung, 2005). 또한 퇴원 후 관리 또한 제한적이어서 가정에서 이들의 적응을 돕는 교육

주요어 : 간경변증, 자가간호지식, 자가간호수행, 기능상태

1) 동아대학교 의료원 간호사

2) 동아대학교 간호학과 부교수(교신저자 민혜숙 E-mail: hsmin@dau.ac.kr)

투고일: 2007년 5월 20일 심사완료일: 2007년 6월 11일

프로그램이 부족하고(Nam, 1998), 퇴원 후에도 많은 환자들이 계속적인 정보를 필요로 하고 있으며 자신의 자가간호에 대한 염려를 표현하고 있다고 하였다(Lee & Anderson, 1998). 간경변증 환자의 지식(Um, 1998; Bae & Suh, 2001; Huh, 2003), 가족의 지지(Kim, 1997; Kim, 2003), 증상경험(Jung, 2005) 등이 자가간호 수행에 영향을 미치는 요인으로 분석되었는데, Levin과 Iuer(1983)는 건강교육 프로그램을 통한 지식의 제공이 자가간호를 증진시키는데 가장 효과적인 방법이라고 주장하였다. 간호현장에서의 환자교육은 환자로 하여금 자신의 건강을 스스로 관리할 수 있도록 자가간호 능력을 증진시키고(Orem, 1991), 간호사-환자 간의 양질의 치료적 관계를 유지할 수 있을 뿐만 아니라 대상자의 지식수준을 높여 자가간호 수행을 질적, 양적으로 높일 수 있다(Kwon & Park, 1997). 또한 교육을 받은 환자들은 치료에 더 적극적이고 협조적이 변화하여 환자로 하여금 치료와 회복활동에 직접 참여하도록 하게 함으로써 질병으로부터 빠른 시일 내에 회복하며 병의 재발이나 합병증을 예방하는데 도움을 될 것이다.

이렇게 만성 간 질환자를 대상으로 자가간호 증진을 위한 교육을 통한 지식의 유용성을 지적하고 있지만 현재 간질환과 관련된 연구는 그리 많지 않은 편이며(Kim et al., 2001) 특히 교육프로그램의 제공을 통한 지식의 증가가 자가간호 수행의 증진으로 나타나는지를 확인한 논문은 매우 제한적이라 하겠다.

그러므로 본 연구는 간경변증 환자를 대상으로 자가간호 수행을 증진시키기 위한 구조화된 교육프로그램을 개발하여 제공함으로써 자가간호지식, 자가간호수행, 그리고 기능상태에 미치는 효과를 검증하고자 한다.

연구 목적

본 연구는 간경변증 환자를 대상으로 구조화된 정보제공이 자가간호지식과 자가간호수행 및 기능상태에 미치는 영향을 확인하기 위함이며 그 구체적인 가설은 다음과 같다.

- 가설 1: 구조화된 정보제공을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군에 비해 자가간호지식이 높을 것이다.
- 가설 2: 구조화된 정보제공을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군에 비해 자가간호수행이 높을 것이다.

- 가설 3: 구조화된 정보제공을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군에 비해 기능상태가 좋을 것이다.

용어 정의

● 자가간호

자가간호란 자신의 생명, 건강, 안녕을 유지하기 위하여 각 개인의 일상생활 활동을 스스로 수행하는 행위로써(Orem, 1991), 본 연구에서는 간경변증 환자가 자신의 건강과 질병을 관리하기 위해 수행하는 자가간호 수행정도를 Jung(2005)의 도구를 이용하여 측정한 점수를 말하며, 점수가 높을수록 자가간호 수행정도가 높음을 의미한다.

● 기능상태

특정 업무를 수행할 수 있는 개인의 능력에 대한 상태를 말하는 것으로 신체적 기능, 사회적 기능, 역할 기능, 정신적 기능 등을 말한다(Wilson & Cleary, 1995). 본 연구에서는 Medical Outcome Study Short Form-36(MOS SF-36)의 8개 영역 중 4개 영역만을 대상으로 Kim(2003)이 번역한 도구를 이용하였으며 점수가 높을수록 기능상태가 좋음을 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 구조화된 정보제공이 간경변증 환자의 자가간호 지식과 자가간호수행 및 기능상태에 미치는 효과를 알아보기 위한 비동등성 대조군 전후 시차설계(Nonequivalent control group non-synchronized design)이다(Figure 1).

연구 대상

본 연구는 간경변증 진단 하에 부산에 위치한 D대학병원에 서 입원치료를 받고 있는 20세 이상의 성인환자로서 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여를 동의한 실험군 21명, 대조군 25명을 대상으로 하였다. 연구에 참여한 실험군 중 사망 1명, 개인적 사정으로 불참의사를 밝힌 2명, 환자상태 악화로

	Pretest	Posttest	Pretest	Treatment	Posttest
Experimental G.(n=17)			Ye1	X	Ye2
Control G.(n=18)	Yc1	Yc2			

Ye1, Yc1 : self care knowledge, self care performance, functional status
X : structured information provided
Ye2, Yc2 : self care knowledge, self care performance, functional status (N=35)

<Figure 1> Research design

1명이 제외되어 4명이 탈락되었고, 대조군에서는 사망 2명, 연고지 관계로 전원 3명, 설문지 작성을 거부한 2명이 제외되어 7명이 탈락되어 최종적으로 실험군 17명, 대조군은 18명으로 총 35명이 연구에 참여하였다.

실험처치 방법

B형 간염환자를 대상으로 한 Um(1997)의 교육내용과 간경변증 환자를 대상으로 한 Bae와 Suh(2001), Huh(2003)의 자료를 토대로 간경변증 환자가 일상생활에서 질병관리를 위해 필요로 하는 지식과 간호, 관리 등을 주 내용으로 하여 교육 프로그램을 개발하였다. 프로그램 내용은 간경변증에 대한 원인, 병태생리, 증상 및 치료법, 그리고 합병증에 대한 질병 관련 지식과 질병관리 및 기능상태 증진을 위해 환자가 일상생활에서 수행해야 하는 식이요법, 안정 및 활동 취하기, 병원방문 및 정기 검진, 합병증 예방을 위한 관리법, 증상관찰 및 관리 등의 내용을 포함하였다. 교육 내용을 소책자와 파워포인트로 제작 후 소화기 내과 전문의 2인과 간호학 교수 1인, 소화기 내과 수간호사 1인에게 내용 타당도를 확인 받았다. 1차 교육실시는 입원 다음날 시행하였으며, 본 연구를 위해 개발된 교육용 소책자와 사진과 그림이 첨부된 파워포인트 자료를 이용하여 본 교육 프로그램 내용을 훈련받은 5년 이상의 경력을 가진 소화기 내과 간호사 2인이 조용한 독방에서 환자에게 개별적으로 이루어졌다. 교육 동안 자유롭게 질문과 응답시간을 가졌으며, 환자에게 소책자를 배부하여 입원기간 동안 의문사항에 대한 질문과 질병관리에 대한 내용을 충분히 숙지할 수 있도록 격려했다. 환자교육에 소요된 시간은 평균 약 1시간 정도였다. 2차 환자교육은 입원 8일째 혹은 퇴원 전날 시행하였으며, 내용은 1차 교육과 동일하되 퇴원 후 일상생활에서 수행해야 하는 자가간호의 내용을 강조하였다. 교육 후 대상자에게 퇴원 후 첫 번째 외래방문 시기인 2주 후에 사후조사가 실시될 것을 설명하고 협조를 구하였다.

연구 도구

● 자가간호 지식 측정도구

환자의 간경변증에 대한 지식정도를 측정하기 위하여 Huh(2003)의 도구를 사용하였다. 이 도구는 간경변증의 원인, 증상, 약물치료, 식이요법, 활동과 안정, 합병증의 종류와 주의 사항에 관한 내용으로 총 17문항으로 구성되며 각 문항은 '예'와 '아니오', '모르겠다'로 응답하며 정답은 1점, 오답과 '모르겠다'의 경우는 0점으로 처리하여 최하 1점에서 최고 17점까지의 범위를 갖는다. Huh(2003)의 연구에서의 도구의 신

뢰도 Cronbach's alpha는 .76이었으며, 본 연구에서는 .768이었다.

● 자가간호 수행 측정도구

간경변증 환자의 자가 간호 수행정도는 Jung(2005)의 도구를 사용하였다. 이 도구는 식이요법 5문항, 안정 및 활동 4문항, 병원방문 및 정기 검진 2문항, 합병증 예방 및 관찰영역의 6문항의 총 17문항으로 구성되어 있다. 점수는 '아주 잘하고 있다' 5점에서부터 '전혀 하고 있지 않다' 1점의 5점 척도로 측정하였으며 최하 17점에서 최고 85점까지의 범위를 갖는다. Jung(2005)의 연구에서의 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha = .83이었으며 본 연구에서는 .765이었다.

● 기능상태 측정도구

기능상태 측정을 위해 Medical Outcome Study Short Form-36(MOS SF-36; Ware & Sherbourne, 1992)의 8개 하부영역 중 4개 영역을 번역하여 사용한 Kim(2003)의 도구를 이용하였다. 4개 영역은 '신체적 기능(physical functioning)', '신체적 역할 제한(role-physical)', '정서적 역할 제한(role-emotional)', '사회적 기능(social functioning)' 영역으로 총 18문항으로 이루어졌으며 SF-36의 정해진 산출방식에 따라 각 영역에 대하여 0-100점까지의 점수가 배점된다. Kim(2004) 연구에서의 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha = .78이었으며, 본 연구에서는 .762이었다.

자료 수집

본 연구는 부산시 소재 D대학병원에서 입원치료를 받고 있는 20세 이상의 성인환자로서 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여를 동의한 간경변증 환자를 대상으로 실험의 확산을 예방하기 위해 대조군을 2006년 6-7월에, 실험군은 동년 8-9월에 자료수집을 실시하였다. 사전조사는 입원 다음날 병동의 수간호사실에서 질문지를 이용하여 일반적 특성과 질병 관련 특성, 간호지식, 자가간호 정도와 기능상태를 조사하였다. 대상자가 스스로 질문지에 직접 표기하도록 하였고, 직접 할 수 없는 경우에는 연구자가 각 문항을 읽어준 후 응답을 대신 표기하였다. 사후조사는 퇴원 후 첫 외래방문인 2주째에 사전조사와 동일한 내용의 설문지를 이용하여 외래 대기실에서 실시하였다.

자료처리 및 분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 Program을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다.
- 실험군과 대조군의 일반적 특성과 질병관련 특성에 대한 두 집단 간 동질성 검정은 χ^2 -test, Mann-Whitney U-test를 사용하였다.
- 실험군과 대조군 간의 실험 후 간경변증 자가간호지식, 자가간호수행, 기능상태의 차이는 Mann-Whitney U-test를 사용하였다.
- 실험군과 대조군 각각의 실험 전·후의 차이검정은 Wilcoxon 부호순위 Z를 사용하였다.

실험군과 대조군의 일반적 특성과 질병특성으로써 성별, 연령, 결혼상태, 교육정도, 수입, 직업유무, 간경변증의 유병기간, 입원횟수, 음주여부, 간경변증의 원인을 비교하여 동질성을 분석한 결과 실험군과 대조군 간에 유의한 차이를 나타내지 않아 두 집단은 동질한 집단으로 확인되었다<Table 1>.

- 대상자의 자가간호지식, 자가간호수행 및 기능상태의 동질성 검정
실험군과 대조군의 간경변증 자가간호지식, 자가간호수행 및 기능상태에 대한 동질성을 분석한 결과 자가간호지식(p=

연구 결과

대상자의 동질성 검정

- 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검정
연구대상자는 실험군 17명, 대조군 18명으로 구성되었으며

<Table 2> Homogeneity test of dependant variables between experimental and control group (N=35)

Variables	Exp(n=17)		Cont(n=18)		Z	p
	M	SD	M	SD		
Self care knowledge	11.47±	2.79	12.39±	3.24	-.950	.342
Self care performance	3.22±	.60	3.37±	.79	-.396	.692
Functional status	50.40±	19.47	46.37±	21.43	-.726	.468

<Table 1> Homogeneity test of general and disease related characteristics between experimental and control group (N=35)

Variables	Categories	Exp(n=17)		Cont(n=18)		χ^2	p
		N	%	N	%		
Gender	Male	10	58.8	15	83.3	2.745	.109
	Female	7	41.2	3	16.7		
Age (year)	40-49	3	17.7	2	11.2	.923	.630
	50-59	5	29.4	8	44.4		
	> 60	9	52.9	8	44.4		
Marital status	Married	15	88.2	17	94.4	1.097	.578
	Unmarried	1	5.9	-	-		
	Widow	1	5.9	1	5.6		
Educational level	None	2	11.8	1	5.6	3.600	.308
	Elementary school	3	17.6	6	33.3		
	Middle school	7	41.2	3	16.7		
	Above high school	5	29.4	8	44.4		
Income/month (thousand won)	Below 1000	8	47.1	7	38.9	.372	.830
	1000 - 2000	5	29.4	7	38.9		
	Above 2000	4	23.5	4	22.2		
Job	Yes	5	29.4	6	33.3	.062	.803
	No	12	70.6	12	66.7		
Duration of L.C(year)	1 <	6	35.3	5	27.8	4.237	.120
	1-2	7	41.2	3	16.7		
	> 2	4	23.5	10	55.5		
Experience of admission	None	3	17.7	5	27.8	.539	.764
	1-2	8	47.0	7	38.9		
	≥3	6	35.3	6	33.3		
Alcohol	Yes	7	41.2	4	22.2	1.457	.227
	No	10	58.8	14	77.8		
Etiology of L.C	B type hepatitis	11	64.7	12	66.7		
	C type hepatitis	3	17.6	2	11.1		
	Alcoholic L. C	4	23.5	6	33.3		
	Hepatoma	5	29.4	2	11.1		

342), 자가간호수행(p=.692), 그리고 기능상태(p=.468)에서 두 집단은 동질한 것으로 확인되었다<Table 2>.

가설 검정

● 제 1 가설 검정

실험군의 간경변증에 대한 자가간호지식은 실험처치 후 사후조사에서 1.53점 증가하여 실험 처치 전후로 통계적으로 유의한 차이(p=.008)를 보인 것으로 분석된 반면, 대조군은 사전 사후 검사에서 오히려 지식정도가 1.06점 감소하였으나 사전 사후로 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p=.161). 이들 실험군과 대조군의 두 집단 간 자가간호지식의 차이를 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있어(Z=1.034, p=.032) 제 1 가설은 지지되었다<Table 3>.

● 제 2 가설검정

실험군의 자가간호수행은 실험처치 후 실험전보다 0.63점 증가하여 통계적으로 유의한 증가가 있는 것으로 분석되었다(p=.003). 대조군도 사후조사에서 0.35점 증가하여 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다(p=.013). 그러나 실험군과 대조군간의 차이분석에서는 통계적으로 유의한 차이가 없어서(Z=1.073, p=.100) 제 2 가설은 기각되었다<Table 3>.

● 제 3 가설검정

실험군의 기능상태는 사후조사에서 처치 전보다 2.92점 증가하여 사전조사 보다 유의하게 기능상태가 좋아진 것으로 나타났다(p=.013). 대조군도 사전조사 보다 3.36점 증가하여 사전보다 유의한 증가를 보였다(p=.011). 그러나 실험군과 대조군간의 차이분석에서는 통계적으로 유의한 차이가 없어서(Z=-.347, p=.729) 제 3 가설은 기각되었다<Table 3>.

논 의

본 연구는 간경변증 환자가 질병관리를 위해 자가간호수행

을 주축으로 하는 교육프로그램을 만든 후 구조화된 정보제공을 통해 간경변증 환자의 자가간호지식과 자가간호수행 그리고 이들의 삶의 질의 한 영역인 기능상태에 미치는 효과를 확인하기 위해 시도되었다.

연구의 분석결과 구조화된 정보제공을 받은 실험군의 자가간호지식과 자가간호수행, 그리고 기능상태가 통계적으로 유의하게 증가하여 교육의 효과가 긍정적인 것으로 분석되었다. 그러나 구조화된 정보제공을 받지 못한 대조군에서도 사후검사에서 자가간호지식의 유의한 증가는 없었지만 자가간호수행과 기능상태가 통계적으로 유의하게 증가한 것으로 분석되었다. 이렇게 구조화된 정보제공을 받지 않은 대조군에서 자가간호의 수행 증가와 기능상태의 호전으로 인해 실험군과 대조군 간에 자가간호수행과 기능상태에서의 유의한 차이는 없는 것으로 분석되었다. 구체적으로 각각의 종속변수에 따른 결과를 살펴보도록 하겠다.

실험군의 간경변증 관련 자가간호지식은 사전조사에서 17점 만점 중 평균 11.47점으로 100점 환산시 67.5점을 보여 중간 이상의 지식을 갖는 것으로 조사되었으며, 구조화된 정보 제공 후 자가간호지식이 1.53점 증가하였고 통계적으로 의미 있는 증가를 보였다. 반면에 대조군은 사전조사에서 12.39점으로 100점 환산시 72.9점을 나타냈으나 사후조사에서는 오히려 1.06점 감소되는 양상을 보였고 사전 사후비교에서 차이가 없는 것으로 분석되었다. 결국 실험처치를 받은 실험군이 대조군보다 자가간호지식이 의미있게 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 간경변증 환자를 대상으로 교육프로그램을 시행한 Bac와 Suh (2001), 간경변증 환자 가족을 환자와 함께 교육에 참여시킨 Huh(2003)의 연구, B형 간염환자를 대상으로 교육의 효과를 검정한 Um(1998)의 연구결과와 일치하는 것으로 교육을 통한 정보제공이 간경변증 환자의 자가간호지식에 긍정적인 영향을 미침을 확인할 수 있었다. 지식은 행위의 변화중재로서 중요한 의미를 갖는 요소이며(Simons-Marton, Greene, & Gottlieb, 1995), 지식이란 기술, 동기 등과 함께 자가간호에 참여하는 역량으로 생명, 건강, 안녕 유지를 위해서 자신의 건강활동을 주도하고 수행하는 능력으로 보는

<Table 3> Comparison of self care knowledge, self care performance, and functional status between experimental and control group (N=35)

Variable	Group	Pretest		Posttest		Z ^a	p	Posttest-Pretest	
		M±SD	M±SD	M±SD	M±SD			Z ^b	p
Self care knowledge	Exp	11.47± 2.79	13.00± 2.21	-2.405	.008	1.53±2.48	1.034	.032	
	Cont	12.39± 3.24	11.33± 3.58	-.999	.161	-1.06±3.86			
Self care performance	Exp	3.22± .60	3.86± .40	-2.770	.003	.63± .70	1.073	.100	
	Cont	3.37± .79	3.72± .52	-2.243	.013	.35± .60			
Functional status	Exp	50.40±19.47	53.34±20.89	-2.485	.013	2.95±3.98	-.347	.729	
	Cont	46.37±21.43	49.74±24.92	-2.548	.011	3.36±4.42			

Z^a: Wilcoxon sign rank test, Z^b: Mann-Whitney U-test

Orem(1991)의 견해를 지지한다고 하겠다. 적절한 지식 없이는 사람들은 건강문제를 깨닫거나 관심을 가질 수 없으며, 그들의 건강행동을 관리할 수 없다. 그러므로 건강한 사람이나 환자를 불문하고 모든 사람에게 건강이나 질병에 대한 지식은 올바른 적응을 위해 필요하며, 질병에 대한 지식이 많을수록 대상자가 질병에 대해 지각하는 위험성이 증가되므로 예방적 행위를 하게 되어 자가간호행위에 긍정적인 영향을 준다고 하겠다(Rosenstock, 1983).

실험군의 간경변증 관련 자가간호수행은 사전조사에서 문항당 5점 만점 중 평균 3.22점으로 중간 이상의 수행을 보였으며, 실험처치 후 0.63점 증가하여 사전 사후 간에 통계적으로 의미있는 증가를 보였다. 대조군도 사전조사에서 3.37점으로 자가간호 수행정도가 중간 이상의 수행을 보였으며 사후조사에서 실험군 보다는 적었지만 0.35점의 증가를 보여 의미있는 자가간호 수행의 증가를 보였다. 이렇게 실험군과 대조군 모두에서 자가간호 수행에서 의미있는 증가를 보였기 때문에 최종적으로는 두군 간에 차이가 없는 것으로 분석되었다. 이는 간 질환자에게 교육을 제공한 후 자가간호 수행이 유의하게 증가되었음을 보고한 Um(1998), Bae와 Suh(2001), Huh(2003)의 연구결과와는 다소 다른 결과라 하겠다. 이에 대한 해석으로는 우선 본 연구에서 개발하여 적용한 구조화된 정보제공이 실험군의 지식 증가와 함께 수행의 증가도 가져왔으나 대조군도 구조화된 정보제공을 받지는 않았지만 입원 과정을 통한 기본적인 간호수행을 통해 자가간호수행에 긍정적 영향을 받았을 것으로 추측된다. 실제로 본 연구에서는 윤리적 한계 때문에 대조군에 속한 환자들에게 체계적인 교육을 제공하지는 않았지만 기본적으로 환자의 질문에 대한 응답과 퇴원 후 자가간호를 위한 교육 등을 제공하였는데, 이러한 상황이 대조군의 자가간호수행을 증진시키는 긍정적인 효과를 가져오게 함으로써 실험군과 대조군 모두에서 자가간호수행이 증가하여 두군 간에 차이가 없게끔 된 것으로 추측된다. 또 다른 추론으로는 본 연구에서 개발된 교육프로그램의 효과크기가 두군 간에 차이를 구별 지을 수 있을 정도로 크지 않아서 이런 결과가 나타났을 것으로 추측할 수도 있겠다. 이와 함께 본 연구에서는 편의표출에 의해 연구대상자를 선정하였는데 대상자들의 대부분이 간경변증의 초기나 중기단계 보다는 중증단계에 해당하는 경우가 많아서 교육제공이 지식의 증가에서는 매우 효과적이었지만 퇴원 후 신체적으로 건강이 허락되지 않아 실제적으로 자가간호를 월등히 수행하기에는 어려움이 있었을 것으로 판단된다.

한편 구조화된 정보제공이 실험군과 대조군 간의 기능상태에 미치는 영향을 분석한 결과 실험군의 사전 사후비교에서 사전보다 사후에 기능상태가 유의하게 증가한 것으로 나타나 교육의 효과로 인해 자가간호 수행정도가 증가하였고, 이로

인해 기능상태가 좋아졌을 것으로 해석할 수 있겠다. 그러나 대조군에서도 사전보다 사후검사에서 기능상태가 유의하게 향상된 것으로 분석되어 위에서도 언급되었듯이 구조화된 정보를 제공받지는 않았지만 이들이 입원과정을 통해 자가간호수행이 증진되는 긍정적 반응을 보였고, 이들 자가간호수행이 기능상태에도 긍정적으로 영향을 미쳤을 것으로 예측된다. 기능상태란 삶의 질의 한 측면으로써 일상활동을 수행하고 주어진 역할을 해내며 안녕상태를 유지하기 위한 개인의 능력을 의미하는 것으로(Larson, 1991), 만성 간 질환자를 대상으로 한 연구는 아니지만 환자의 자가간호 능력이 향상되었을 때 그 결과로 기능상태가 증진되었다고 보고한 연구결과(Chun, 2005)과 맥을 같이 한다고 하겠다. 그러므로 만성질환자들의 기능상태를 증진시키기 위해서는 자가간호 수행을 증진시키는 것이 매우 필요하며, 특히 Arguedas와 DeLawrence, McGuire(2003)의 연구에서는 중증도가 높은 간경변 환자가 낮은 집단에 비해서 신체적 영역의 기능상태가 낮은 것으로 보고하였고, 복수, 소양증 등과 같은 증상들은 생명을 위협하는 심각한 증상이 아님에도 불구하고 환자의 건강상태와 역할수행을 방해하는 요인으로 보고하였는데(Lee, 1999), 이러한 증상들은 자가간호수행을 통해 관리될 수 있음을 감안할 때 자가간호의 수행은 더욱 필요하다고 할 수 있겠다.

본 연구는 구조화된 정보제공을 통해 자가간호지식을 증진 시킴으로서 자가간호수행이 좋아지고 이로 인해 기능상태가 호전될 것으로 기대하였다. 분석결과 실험처치를 제공받은 실험군에서 간경변증 자가간호지식, 자가간호수행, 그리고 기능상태의 증가를 볼 수 있었다. 그러나 실험처치를 받지 않은 대조군에서도 자가간호지식을 제외한 자가간호수행과 기능상태가 유의하게 증가함으로써 최종적으로 실험군과 대조군 간에 간경변증 지식에서만 유의한 차이를 보인 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 본 연구 중재프로그램의 효과크기가 작아서인지, 아니면 알 수 없는 제 3의 변수로 인한 결과인지에 대해서는 다시 확인이 필요한 것으로 판단된다. 다만 이들 분석을 통해 단순한 자가간호지식의 증가가 자가간호수행의 증가를 유도하지 못할 수 있으므로 자가간호수행의 필요성과 만성 간 질환자들의 정서적 특성을 고려한 교육프로그램의 개발이 필요할 것으로 판단된다.

결론 및 제언

본 연구는 구조화된 정보제공이 간경변증 환자의 자가간호 지식, 수행 및 기능상태에 미치는 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전후설계의 유사실험연구로써, 2006년 6월 10일부터 9월 26일까지 부산광역시 소재한 D대학병원에서 간경변증으로 진단받고 입원치료를 받고 있는 실험군 17명, 대조

군 18명을 연구대상으로 하여 실시되었다.

실험처치로는 본 연구자가 교육프로그램을 개발하여 개별적으로 환자에게 2차에 걸쳐 구조화된 정보를 제공하였으며, 입원 첫날과 퇴원 2주 후 외래방문 시 대상자로부터 자가간호 지식, 자가간호수행, 기능상태를 측정하였다. 자료분석으로는 동질성 검사를 위해 Chi-square test와 Mann-Whitney U-test, 실험군과 대조군 각각의 사전 사후 비교를 위해 Wilcoxon sign rank test를 이용하였고, 실험군과 대조군의 종속변수 차이검정을 위해 Mann-Whitney U-test를 이용하였다.

연구의 결과는 다음과 같다.

- 가설 1 ‘구조화된 정보제공을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군에 비해 자가간호 지식이 높을 것이다.’는 지지되었다($Z=1.034$, $p=.032$).
- 가설 2 ‘구조화된 정보제공을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군에 비해 자가간호 수행이 높을 것이다’는 기각되었다($Z=1.073$, $p=.100$).
- 가설 3 ‘구조화된 정보제공을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군에 비해 기능상태가 좋을 것이다’는 기각되었다($Z=-.347$, $p=.729$).

이상의 결과 구조화된 정보제공 후 간경변증 환자의 자가간호지식을 증가시켰으나 자가간호수행과 기능상태의 증가에는 유의한 효과가 없는 것으로 분석되었다. 그러므로 이런 결과에 대한 원인을 파악하기 위한 중재프로그램의 내용과 프로그램의 중재과정을 확인해야 할 것으로 생각되며, 이와 함께 단순히 자가간호지식의 증가를 위한 교육의 제공보다는 자가간호수행의 필요성과 만성 간 질환자들의 정서적 측면을 고려한 교육프로그램의 수정, 개발이 필요할 것으로 판단된다.

이상의 결과 및 논의를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 간경변증의 초기와 중기 단계에 해당하는 외래환자를 대상으로 본 프로그램을 제공하여 자가간호지식, 자가간호수행과 기능상태 정도를 파악해 볼 것을 제언한다.
- 구조화된 정보제공의 효과검증을 위해 대상자 수를 늘려서 반복연구 할 것을 제언한다.

References

- Arguedas, M. R., DeLawrence, T. G., & Mcguire, B. M. (2003). Influence of hepatic encephalopathy on health related quality of life in patients with cirrhosis. *Dig Dis Sci*, 48(8), 1622-1626.
- Bae, H. O., & Suh, S. L. (2001). Effect of structured information provided on knowledge and self care behavior of liver cirrhosis patients. *J Korean Acad Adult Nurs*, 13(3), 476-485.
- Chun, O. Y. (2005). The effects of a self-management program on physical function and quality of life of patients with knee osteoarthritis. *J Korean Acad Nurs*, 35(3), 517-523.
- Huh, J. O. (2003). *The effects of patient and family education on knowledge and self care performance among patients with liver cirrhosis*. Unpublished master's thesis, Ewha Womens University, Seoul.
- Im, S. H., & Choi, K. S. (1996). A study on experiences of patients with liver cirrhosis and spouses. *J Korean Acad Adult Nurs*, 8(2), 309-323.
- Jang, K. T., Jung, Y. M., Lim, I. K., Lee, Y. S., Myung, N. K., Kim, M. R., Lee, M. J., & Jang, J. J. (1998). Ito cell activity and hepatocyte proliferation activity according to collagen content in liver cirrhosis. *J Korean Assoc Liver*, 4(3), 254-263.
- Jung, K. S. (2005). *The relations among self care, symptom experiences, and disease state of the patient with liver cirrhosis*. Unpublished master's thesis, Dong-A University, Busan.
- Jung, Y. H. (2002). Treatment of chronic liver disease: *Health lecture in DongA-Asan*. Seoul: DongA Daily News Comp. & Asan Medical Center.
- Kim, C. Y. (2000). *Gastroenterological disorders*. Seoul : Iljo-gak.
- Kim, E. Y. (1997). The relationship between perceived family support and quality of life in patients with liver cirrhosis. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(3), 512-530.
- Kim, M. J., Suh, M. J., Kim, J. H., Park, Y. I., Jun, M. H., Eun, Y., Shon, H. M., & Song, M. R. (2001). *Chronic diseases and nursing*. Seoul: Jeongmoongak.
- Kim, N. Y. (2003). *The influence of family support on self care and disease status of the patient with liver cirrhosis*. Unpublished master's thesis, Ewha womens University, Seoul.
- Kim, S. H. (2004). *Symptom experience, functional status and overall quality of life in patients with liver cirrhosis..* Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kwon, B. S., & Park, H. S. (1997). A producing process for korean nursing knowledge and discourse on analytic prospects. *J Korean Acad Nurs*, 27(1), 61-70.
- Larson, J. S. (1991). *The measurement of health: Concepts and indicators*. Greenwood Press: New York.
- Lee, H. J. (1999). *The psychological, social, and spiritual factors on quality of life with the liver cirrhosis*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Lee, J. H., Ryu, I. Y., Yun, S. J., Shin, W. H., Lee, J. S., Choi, Y. H., Hong, S. H., You, J. H., Kim, Y. M., Lee, D. Y., & Lee, J. S. (1998). Seventeen cases with herbal medicine-induced hepatitis. *Korean J Gastroenterol*, 32(1), 69-74.
- Lee, J. I. (2003, February 18). *HanGook Daily News*, Science.
- Lee, N. C., & Anderson, S. C. (1998). A Survey of patient education postdischarge. *J Nurs Care Quality*, 13(1), 63-70.
- Levin, L. S., & Iuer E. L. (1983). Self-care in health. *Annual*

- Review Public Health*, 4, 181-201.
- Nam, M. S. (1998). *Effect of a family education on burden and role stress of family caregivers caring stroke patients*. Unpublished master's thesis, Ewha womens University, Seoul.
- Oh, E. G. (2003). Symptom management models in nursing perspectives. *Nurs Inq*, 11(2), 7-30.
- Orem, D. E. (1991). *Nursing: Concepts of practice(4th ed.)*. St. Louis: Mosby-Year Book. Inc.
- Rosenstock, I. M. (1983). *Historical origins of the health belief model: The Health belief model and personal health behavior*. Thorofare, New: Charles B. Slac, Inc. Jersey.
- Simons-Morton, B. G., Green, W. H., & Gottlieb, N. H. (1995). *Introduction health to health education and health promotion*. Waveland press.
- Um, S. J. (1998). *Effect of the structured education for knowledge of hepatitis B type and self care behavior in chronic hepatitis B patients*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.
- Ware, J., & Sherbourne, C. (1992). The MOS 36-item short form health survey(SF-36): Conceptual framework and item selection. *Med Care*, 30, 473-484.
- Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life: A conceptual model of patient outcome. *JAMA*, 273(1), 59-65.

Effect of Structured Information Provided on Self Care Knowledge, Self Care Performance, and Functional Status of Liver Cirrhosis Patients

Jung, Kyong-Sun¹⁾ · Min, Hye Sook²⁾ · Song, Young Sun²⁾

1) Nurse, Dong-A University Medical Center

2) Associate Professor, Department of Nursing, Dong-A University

Purpose: The purpose of this study was to identify the effects of structured information provided on self care knowledge, self care performance, and functional status. **Method:** The data were collected using self care knowledge and performance assessment tool, and functional status assessment tool from both group hospitalized patients at D hospital in Busan. **Results:** There was a significant improvement($p=.032$) in self care knowledge in experimental group compared to the control group. But there were not improvement in self care performance and functional status in experimental group compared to the control group. But comparing to pretest and posttest in experimental group, There were significant improvement in self care performance ($p=.003$) and functional status($p=.013$). **Conclusion:** Structured information provided showed increased in the degree of knowledge, self care performance, and functional status. But the effect size of program which had been developed in this study was estimated small, so there is needed to modify this program and to research repeatedly.

Key words : Liver cirrhosis, Self care knowledge, Self care performance, Functional status

• Address reprint requests to : Min, Hye Sook

Department of Nursing, Dong-A University

3 Ga-1, Dongdaesin-Dong, Soe-Gu, Busan 602-714, Korea

Tel: 82-51-240-2872 E-mail: hsmin@dau.ac.kr