Journal of the Korea Convergence Society
Vol. 11. No. 9, pp. 395-404, 2020

ISSN 2233-4890 / eISSN 2713-6353
https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.9.395

혈액투석 환자의 사회적 지지와 건강정보 이해능력이 환자역할행위 이행에 미치는 영향

허지연[1], 심정하[2*]
[1]예수병원 인공신장실 간호사, [2]전주대학교 간호학과 교수

The Effect of Social Support and Health Literacy on Sick Role behavior in Hemodialysis Patients

Ji-Yeun Hur[1], Jeoung-Ha Sim[2*]
[1]RN, Hemodialysis Center, Presbyterian Medical Center
[2]Professor, Department of Nursing, College of Medical Science, Jeonju University

요 약 본 연구는 혈액투석 환자의 사회적 지지, 건강정보 이해능력, 환자역할행위 이행의 정도와 환자역할행위 이행에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. J시에 위치한 투석실 4곳에서 정기적인 혈액투석을 받는 외래환자 149명을 대상으로 조사하였다. 자료는 기술통계, t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation, multiple linear regression으로 분석하였다. 혈액투석 환자역할행위 이행에 미치는 영향은 사회적 지지(β=.37, p<.001), 건강정보 이해능력(β=.16, p=.035), 종교(기타)(β=-.25, p=.001)가 유의한 것으로 나타났으며, 본 연구에 적용한 분석모델의 설명력은 22%로 나타났다. 이러한 결과로 보아 환자역할행위 이행의 증진을 위해 사회적 지지와 건강정보 이해능력을 높여줄 수 있는 구체적인 전략과 효과적인 중재방안 모색이 필요하다.

주제어 : 말기 신부전, 혈액투석 환자, 사회적 지지, 건강정보 이해능력, 환자역할행위 이행

Abstract This was a descriptive study to investigate the effect of social support and health literacy on sick role behaviors in hemodialysis patients. A total of 149 outpatients receiving regular hemodialysis at four dialysis centers located in J city were surveyed. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficient, and multiple linear regression. Factors including social support (β=.37, p<.001), health literacy (β=.16, p=.035), and religion (others) (β=-.25, p=.001) had an effect on sick role behavior. The explanatory power of model in this study was 22.0%. Therefore, the improvement of sick role behavior in patients undergoing hemodialysis requires specific strategies and interventions that are effective in increasing the social support and health literacy.

Key Words : End stage renal disease, Hemodialysis patients, Social support, Health literacy, Sick role behavior

This article is based on a part of the first author's master's thesis from Jeonju University.
*Corresponding Author : Jeoung-Ha Sim(jha880@jj.ac.kr)
Received July 4, 2020 Revised August 21, 2020
Accepted September 20, 2020 Published September 28, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성

2018년에 등록된 국내 신 대체요법을 받는 말기 신부전 환자는 103,984명이다. 혈액투석 77,617명(75%), 신장이식 20,119명(19%), 복막투석 6,248명(6%)으로 혈액투석 환자가 가장 높은 비율을 차지한다[1]. 혈액투석은 원인질환에 대한 치료가 아닌 관리로서 혈액투석 환자는 주 2~3회, 매회 4시간 이상 정기적인 투석요법에 의존하여 살아가야 한다[2]. 이와 같이 장기간에 걸친 주기적 치료를 받는 혈액투석을 통해 치료와 건강 유지를 하려면 다방면에 걸친 복합적인 환자역할을 이행해야 한다[3]. 혈액투석 환자에게 요구되는 환자역할행위는 식이 관리, 투약 관리, 생활습관 관리, 도관 관리, 투석스케줄 관리 등이다. 이를 성공적으로 이행하면 생명을 유지하고 질병 관련 부작용과 합병증을 감소시켜 삶의 질과 기대수명을 증가시킨다[4]. 환자역할행위 중 생명과 직결되는 투석스케줄과 투석에 필요한 도관 관리는 대부분 관리가 잘 되지만, 식이, 생활습관 관리와 같이 스스로 관리가 필요한 항목들은 실천율이 낮다[3,5]. 혈액투석 환자가 수분과 칼륨제한, 생활습관 관리 등의 환자역할행위 이행을 준수하지 않으면 호흡곤란, 폐부종, 고혈압, 심부정맥이나 심정지 등과 같은 합병증이 발생하고[6,7] 동반 합병증으로 인한 환자역할행위 부담이 증가되어 삶의 질이 저하된다[4]. 그러므로 합병증을 감소시키고 삶의 질 향상을 위해 스스로 참여하는 환자역할행위 이행은 반드시 필요하다.

하지만 혈액투석 환자는 질병 기간이 장기화되면서 치료과정과 관련된 신체증상을 포함하여 경제적 지위, 사회적 역할, 활동수준, 일상생활 등의 다양한 변화에 대처해야 하는 어려움이 있다[8]. 질병의 특성상 혼자 조절하는 것이 매우 어렵고 치료과정과 관련된 신체 증상을 포함하여 다양한 역경에 대처해야 하는 절망적인 상황에 있는 혈액투석 환자들은 주변 자원의 적극적인 지지와 더불어 자기관리에 필수적인 지식 및 건강정보 이해능력이 필요하다.

사회적 지지는 타인과의 상호작용을 통하여 받을 수 있는 자원으로서 혈액투석 환자에게는 주로 가족과 의료인의 지지를 의미한다. 환자의 사회적 지지자원 중 가족은 환자역할행위 이행을 촉진시키고 질병으로 인해 요구되는 여러 가지 변화와 환경을 잘 받아들이고 대처하도록 도와준다[9]. 또한 혈액투석 치료를 위해 병원에서 보내는 시간이 많고 의료인과 함께 시간을 보내는 동안 질환에 대한 정보나 지식 혹은 심리적 지지를 받을 수 있으므로 의료인은 가족과 더불어 중요한 지지자원이 될 수 있다[10]. 사회적 지지체계 중 가족과 의료인은 혈액투석 환자와 상호작용을 하면서 긍정적인 관계를 형성하여 자가 관리가 필요한 이행에 도움을 주는 효과적인 변수로 작용한다[10]. 사회적 지지가 증가하면 우울의 영향 수준이 감소하고 삶의 질에 대한 환자의 인식과 치료의 관심이 증가하여 환자역할행위 이행의 증가, 면역체계에 대한 긍정적인 생리학적 영향으로 인해 혈액투석 환자의 생존을 증가시킨다[11].

건강정보에 대한 이해능력은 건강을 유지 및 향상하기 위해 정보를 이해하고 사용하는 개인의 능력과 동기를 결정하는 인지적, 사회적 기술이다[12]. 혈액투석 환자가 환자역할행위를 효과적으로 이행하고 성공적인 질환 관리를 위해서는 건강정보에 대한 올바른 이해와 적극적인 참여가 필요하다. 환자가 자신의 치료에 적극적으로 참여하려면 기본적인 건강정보 및 서비스를 획득하고 이해하여 자신의 건강과 관련된 요구를 의료진에게 분명하고 정확하게 표현할 수 있어야 한다[13]. 국내외 연구에 따르면 혈액투석 환자의 76%가 건강정보 이해능력이 취약하여 일상생활에서 건강 관련 의료정보를 올바로 이해하지 못하였고[14], 건강정보 이해능력이 낮은 환자가 자기관리에 필수적인 요소들에 대한 지식이 적었다[15]. 이는 치료 참여 과정뿐 아니라 자기관리와 삶의 질 향상을 위해 건강정보 이해능력의 중요성이 혈액투석 환자에게서 더욱 강조되어야 함을 시사한다.

이와 같이 만성 신부전 환자가 복잡하고 어려운 치료과정을 받아들이고 개인의 생활양식과 환경을 변화시키는 등 자기관리를 잘 하기 위해서는 환자 주변의 사회적 지지와 건강정보 이해능력이 필수적으로 요구됨을 볼 수 있다. 이에 본 연구는 사회적 지지와 건강정보 이해능력이 환자역할행위 이행에 미치는 영향을 파악하여 혈액투석 환자의 역할행위 이행을 유지하고 강화하기 위한 간호 중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 혈액투석 환자를 대상으로 사회적 지지와 건강정보 이해능력, 환자역할행위 이행 정도와 상관관계, 환자역할행위 이행에 미치는 영향을 파악하기 위함이다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 혈액투석 환자의 사회적 지지, 건강정보 이해능력이 환자역할행위 이행에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구 대상자는 J시에 위치한 2개의 종합병원 혈액투석실과 2개의 개인병원 혈액투석실에 등록된 6개월 이상의 환자이며 주 2회 이상 정기적 혈액투석을 받는 20세 이상인 자, 지남력 및 의사소통 장애가 없고 설문지의 내용을 이해하고 답할 수 있는 자, 연구의 목적을 이해하고 참여에 서면 동의한 자로 선정하였다.

표본 크기는 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 .80, 독립변수 14개일 때 회귀분석에 필요한 최소 표본 수는 135명이 산출되었다. 탈락률 10%를 고려하여 총 150명에게 설문조사를 하였고 수거된 설문지 150부 중 내용이 미흡한 1부를 제외하고 총 149부를 자료 분석에 이용하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 사회적 지지

사회적 지지는 혈액투석 환자를 대상으로 Kim[16]이 개발하고 Kim[17]이 수정 보완한 측정 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 18문항으로 가족 지지 10문항과 의료인지지 8문항으로 구성되어 있다. 점수는 “전혀 그렇지 않다” 1점에서 “매우 그렇다” 5점의 Likert 5점 척도로 구성되어 있고 점수가 높을수록 지지 정도가 높음을 의미한다. Kim[16]의 연구 도구개발 당시 Cronbach´s α는 .94이었고, Kim[17]의 연구에서 Cronbach´s α는 .91, 본 연구에서 Cronbach´s α는 .94이었다.

2.3.2 건강정보 이해능력

본 연구에서는 Lee와 Kang[18]이 노인의 건강정보 이해능력을 측정하기 위해 개발한 단축형 건강정보 이해능력 도구 S-KHLS (shortened form of the Korean Health Literacy Scale)를 사용하였다. 이 도구는 Lee와 Kang[19]의 총 24문항으로 구성된 건강정보 이해능력 도구를 12문항으로 줄인 도구이다. 건강 관련 용어 측정 영역 5개 문항과 이해 및 수리 영역 7개 문항으로 구성되어 있고 오답은 0점, 정답은 1점으로 총 12점 만점으로 점수가 높을수록 건강정보 이해능력 정도가 높음을 의미한다. Lee와 Kang[18]의 연구에서의 건강정보 이해능력의 Cronbach´s α는 .80이었고 본 연구에서 Cronbach´s α는 .72이었다.

2.3.3 환자역할행위 이행

환자역할행위 이행은 혈액투석 환자를 대상으로 자가보고를 위해 Hong[20]이 개발한 도구를 Song[21]이 수정 보완한 측정 도구를 사용하였다. 식이 관리, 투약 관리, 생활습관 관리, 도관 관리, 투석스케줄 관리에 대한 이행 정도를 파악하는 것으로 총 16문항으로 구성되어 있으나 본 연구에서는 문헌고찰 결과 혈액투석 환자들의 이행수준이 높은 투석스케줄 관리 2문항과 도관 관리 3문항을 제외하였다. 나머지 자가 관리가 필요한 식이 관리 5문항, 투약 관리 2문항, 생활습관 관리 4문항으로 구성된 총 11문항을 사용하였으며 신장내과 전문의 1인, 혈액투석실 간호사 1인, 간호학과 교수 1인에게 도구의 내용 타당도를 검증받았다. 점수는 “전혀 안 한다” 1점에서 “항상 한다” 5점으로 Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 환자역할행위 이행 정도가 높음을 의미한다. Hong[20]의 연구 도구개발 당시 Cronbach´s α는 .84이었고 Song[21]의 연구에서 Cronbach´s α는 .89, 본 연구에서의 Cronbach´s α는 .76이었다.

2.4 자료수집

본 연구의 자료 조사는 2019년 6월 28일부터 7월 31까지 진행하였다. J시에 소재한 2개의 종합병원 혈액투석실과 2개의 개인병원 혈액투석에서 연구자를 포함하여 연구목적, 설문내용, 자료수집 절차를 파악하고 있는 간호사이면서 대학원생 1명의 조사자와 함께 수집하였다. 자료수집 시 간단한 문진을 통해 연구 선정기준에 맞는 대상자인지를 확인하고 자료수집에 동의한 대상자에게 연구자가 설문지를 읽어주어 작성을 돕거나, 자가 보고식 설문지를 제공하여 직접 작성하게 하였다. 설문지의 총 설문 시간은 약 15분 소요되었다.

2.5 자료분석

수집된 자료는 통계 프로그램인 SPSS WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성, 사회적 지지, 건강정보 이해능력과 환자역할행위 이행 정도는 기술통계를 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 환자역할행위 이행 차이는 t-test와 one-way ANOVA로 분석하였고, 사후 검증은 Scheffé test를 시행하였다. 주요 변수들 간의 상관관계는 Pearson correlation coefficient

를 통해 분석하였다. 대상자의 환자역할행위 이행에 미치는 영향은 Multiple linear regression으로 분석하였다.

2.6 윤리적 고려

본 연구는 자료수집 전 연구 대상자의 윤리적 보호를 위해 P 종합병원의 임상연구심의위원회(IRB)의 심의를 거쳐 연구 승인을 받았다(2019-05-018). 수집된 자료는 개인정보를 보호하고 익명으로 처리되며 연구를 위해서만 사용됨을 설명하였다. 연구자의 연락처를 설문지와 같이 제공하여 문의할 수 있도록 하였고 본 연구에 사용된 모든 도구는 개발자의 승인을 받고 사용하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성은 Table 1과 같다. 연구 대상자는 총 149명으로 남자 95명(63.8%), 여자 54명(36.2%)이었고 대상자의 평균연령은 59.6세이었다. 결혼상태는 기혼 107명(71.8%), 미혼 22명(14.8%), 이혼 12명(8.1%), 사별 8명(5.4%) 순이었다. 가족 형태는 배우자와 동거 57명(38.3%), 배우자와 자녀 46명(30.9%), 혼자서 22명(14.8%), 기타 17명(11.4%), 자녀와 동거 7명(4.7%)이었다. 종교는 무교 61명(40.9%), 기독교 52명(34.9%), 불교 19명(12.8%), 천주교 14명(9.4%), 기타 3명(2.0%)이었다. 교육 정도는 고졸 51명(34.2%), 대졸(전문대졸 포함) 이상 46명(30.9%), 중졸 26명(17.4%), 초졸 이하 26명(17.4%)이었다. 직업은 없다 116명(77.9%)으로 무직이 대부분 이었다. 가족 월평균 수입은 100~199만 원이 43명(28.9%)으로 가장 많았고, 전체 평균 수입은 261만 원이었다. 투석 기간은 평균 63개월로 약 5년이었으며 6개월~3년 미만이 59명(39.6%)으로 가장 많았다. 원인질환으로는 당뇨 65명(43.6%), 고혈압 42명(28.2%), 기타 26명(17.4%), 사구체신염 16명(10.7%)으로 당뇨가 가장 많았다. 동반 질환은 없다 98명(65.8%), 있다 51명(34.2%)이었다.

3.2 대상자의 사회적 지지, 건강정보 이해능력, 환자역할행위 이행 정도

연구 대상자가 지각하는 사회적 지지, 건강정보 이해능력, 환자역할행위 이행 정도는 Table 2와 같다. 사회적 지지는 5점 만점에 평점 3.94±0.77점이었다. 하위범주를 살펴보면 가족 지지 3.92±1.02점, 의료인 지지 3.95±0.73점이었다. 건강정보 이해능력의 경우, 총 12문항으로 한 문항당 1점의 점수를 부과하여 12점 만점에 10.18±2.07 점이었으며, 하부영역으로는 건강 관련 용어 영역은 5점 만점에 4.60±0.71점이었고, 이해 및 수리 영역은 7점 만점에 5.58±1.62점으로 나타났다. 환자역할행위 이행의 총점은 5점 만점으로 평점 3.77±0.56점이었다. 환자역할행위 이행의 각 영역을 살펴보면 식이관리는 3.57±0.70점으로 가장 낮았고, 생활습관 관리는 3.73±0.71점, 약물 관리는 4.33±0.68점이었다.

3.3 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 사회적 지지, 건강정보 이해능력, 환자역할행위 이행의 차이

Table 1과 같이 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 사회적 지지의 차이는 성별(t=-2.51, p=0.13), 결혼상태(F=10.42, p<.001), 가족 형태(F=4.35, p=.002), 가족 월평균 수입(F=5.61, p<.001)에서 통계적으로 유의한 결과를 보였다. Scheffé test를 실시한 결과, 기혼이 미혼, 이혼보다 사회적 지지가 높았고 사별이 이혼보다 사회적 지지가 높았으며 가족 형태는 배우자와 동거하는 경우가 혼자 사는 것보다 사회적 지지가 높았다. 가족 월평균 수입에서 100만 원 이상의 수입 군이 사회적 지지가 높았다. 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 건강정보 이해능력을 살펴본 결과, 연령(F=14.48, p<.001), 교육수준(F=12.84, p<.001), 직업(t=1.73, p=.014), 원인질환(F=3.59, p=.015)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. Scheffé test를 실시한 결과 연령에 따른 건강정보 이해능력의 경우 70세 미만 군이 70세 이상인 군보다 건강정보 이해능력이 높게 나타났다. 교육수준의 경우 초졸 이하 군은 중졸 군 이상보다 건강정보 이해능력이 낮게 나타났으며, 원인질환별 건강정보 이해능력은 사구체신염이 당뇨와 고혈압, 기타 질환보다 높게 나타났다. 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 환자역할행위 이행의 차이는 대상자의 종교(F=3.19, p=.015)를 제외한 모든 변수가 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. Scheffé test를 실시한 결과 기타 종교가 기독교, 가톨릭, 불교, 무교보다 환자역할행위 이행이 낮게 나타났다.

3.4 대상자의 사회적 지지, 건강정보 이해능력, 환자역할행위 이행 간의 상관관계

Table 1. Characteristics of general items and diseases in patients undergoing hemodialysis and the differences in social support, health literacy and sick role behavior according to their categories

(N=149)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Social support		Health literacy		Sick role behavior	
			M±SD	t/F(*p*)	M±SD	t/F(*p*)	M±SD	t/F(*p*)
Gender	Male	95 (63.8)	3.82±7.92	−2.51	10.34±1.89	1.22	3.85±0.54	−0.87
	Female	54 (36.2)	4.15±0.69	(.013)	9.91±2.34	(.060)	3.93±0.55	(.387)
Age (year)	〈50[a]	35 (23.5)	3.90±0.78	0.77 (.512)	11.34±0.91	14.48 (〈.001) a,b,c〉d	3.80±0.53	0.72 (.542)
	50~59[b]	35 (23.5)	3.82±0.78		10.63±1.61		3.95±0.56	
	60~69[c]	43 (28.9)	4.08±0.71		10.21±1.90		3.92±0.52	
	≥70[d]	36 (24.2)	3.94±8.28		8.58±2.51		3.82±0.56	
		59.59±12.98						
Marital status	Married[a]	107 (71.8)	4.10±0.64	10.42 (〈.001) a〉b,c c〈d	10.02±2.16	1.29 (.279)	3.91±0.53	0.84 (.474)
	Single[b]	22 (14.8)	3.60±0.80		10.95±1.21		3.77±0.58	
	Divorced[c]	12 (8.1)	3.03±1.08		10.33±2.23		3.71±0.45	
	Bereaved[d]	8 (5.4)	4.03±0.77		10.00±2.27		3.91±0.70	
Family type	Alone[a]	22 (14.8)	3.48±0.95	4.35 (.002) a〈b	10.50±1.79	1.18 (.321)	3.83±0.60	0.33 (.856)
	Spouse[b]	57 (38.3)	4.20±0.63		10.21±1.85		3.93±0.52	
	Spouse & offspring[c]	46 (30.9)	3.95±0.64		9.91±2.49		3.85±0.52	
	With offspring[d]	7 (4.7)	3.68±0.99		9.14±2.85		3.95±0.61	
	Others[e]	17 (11.4)	3.75±0.88		10.82±1.29		3.79±0.58	
Religion	Christianity[a]	52 (34.9)	4.05±0.80	0.67 (.614)	10.38±1.68	1.83 (.126)	3.89±0.51	3.19 (.015) a,b,c,e〉d
	Catholicism[b]	14 (9.4)	3.86±0.57		10.93±1.21		3.88±0.63	
	Buddhism[c]	19 (12.8)	4.00±0.69		9.16±2.09		3.95±0.49	
	Others[d]	3 (2.0)	3.56±0.77		10.67±2.31		2.92±0.72	
	No religion[e]	61 (40.9)	3.87±0.82		10.13±2.42		3.89±0.53	
Education	〈Elementary school[a]	26 (17.4)	3.91±0.81	0.30 (.822)	8.19±2.61	12.84 (〈.001)a〈b, c,d	3.72±0.51	2.02 (.113)
	Middle school[b]	26 (17.4)	3.89±0.80		10.15±1.67		3.83±0.54	
	High school[c]	51 (34.2)	4.02±0.75		10.59±1.70		4.02±0.53	
	≥College[d]	46 (30.9)	3.89±0.76		10.87±1.61		3.83±0.55	
Occupation	Employed	33 (22.1)	3.99±0.65	0.39 (.700)	10.73±1.40	1.73 (.014)	3.93±0.57	0.67 (.505)
	Unemployed	116 (77.9)	3.93±0.80		10.03±2.21		3.86±0.53	
Monthly family income (10,000won)	〈100[a]	27 (18.1)	3.37±0.94	5.61 (〈.001) a〈b,c,d,e	9.22±2.44	2.02 (.095)	3.78±0.56	0.47 (.758)
	100~199[b]	43 (28.9)	4.00±0.78		10.19±2.00		3.90±0.50	
	200~299[c]	28 (18.8)	4.23±0.70		10.46±1.55		3.85±0.60	
	300~399[d]	19 (12.8)	3.99±0.57		10.42±2.04		3.85±0.53	
	≥400[e]	32 (21.5)	4.06±0.52		10.59±2.11		3.97±0.55	
		260.94±227.66						
Hemodialysis periods (year)	6 (month)~〈3	59 (39.6)	3.96±0.66	1.20 (.311)	10.37±1.95	0.90 (.444)	3.88±0.59	0.38 (.771)
	3~〈5	29 (19.5)	4.13±0.80		10.31±1.91		3.92±0.49	
	5~〈10	42 (28.2)	3.78±0.80		9.74±2.20		3.81±0.53	
	≥10	19 (12.8)	3.92±0.96		10.37±2.39		3.94±0.50	
		63.03±56.97						
Cause of chronic kidney disease	Diabetic mellitus[a]	65 (43.6)	4.04±0.80	1.10 (.352)	9.86±2.07	3.59 (.015) a,b,d 〈c	3.91±0.50	0.40 (.756)
	Hypertension[b]	42 (28.2)	3.95±0.68		10.33±1.90		3.89±0.53	
	Glomerulonephritis[c]	16 (10.7)	3.74±0.85		11.63±0.81		3.80±0.58	
	Others[d]	26 (17.4)	3.78±0.78		9.85±2.53		3.80±0.65	
Comorbidity	Yes	51 (34.2)	3.89±0.78	−0.57 (.572)	10.57±1.85	1.66 (.070)	3.87±0.54	−0.16 (.875)
	No	98 (65.8)	3.97±0.77		9.98±2.16		3.88±0.54	

Table 2. Level of social support, health literacy, and sick role behavior

(*N* =149)

Variables	Categories (number of questions)	M±SD	Range
Social Support	Family support (10)	3.92±1.02	1.00 ~ 5.00
	Healthcare Provider support (8)	3.95±0.73	1.88 ~ 5.00
	Social support (18)	3.94±0.77	1.72 ~ 5.00
Health Literacy	Health-related terms (5)	4.60±0.71	2.00 ~ 5.00
	Comprehension and numeracy (7)	5.58±1.62	1.00 ~ 7.00
	S-KHLS (12)	10.18±2.07	4.00 ~ 12.00
Sick Role Behavior	Dietary compliance (5)	3.57±0.70	1.80 ~ 5.00
	Lifestyle management (4)	3.73±0.71	1.50 ~ 5.00
	Medication compliance (2)	4.33±0.68	2.00 ~ 5.00
	Sick role behavior (11)	3.77±0.56	2.00 ~ 5.00

S-KHLS : Shortened Form of the Korean Health Literacy Scale[18]

Table 3. Correlation between social support, health literacy and sick role behavior

(*N* =149)

Variables	Social support	Health literacy	Sick role behavior
	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)
Social support	1		
Health literacy	.11 (.171)	1	
Sick role behavior	.40 (<.001)	.18 (.033)	1

Table 4. Factors affecting the sick role behavior

(*N* =149)

Variables	B	S.E.	*β*	t	*p*
Constant	2.27	.29		7.82	<.001
Social support	.27	.05	.37	4.97	<.001
Health literacy	.52	.24	.16	2.13	.035
Religion1 (Christianity)*	-.02	.09	-.02	-.20	.847
Religion2 (Catholicism)*	-.01	.15	-.01	-.10	.923
Religion3 (Buddhism)*	.14	.13	.08	1.04	.300
Religion4 (others)*	-.99	.29	-.25	-3.34	.001
R^2 = .25, Adjusted. R^2 = .22, F (*p*) = 7.97 (*p*<.001)					

*Dummy Variable: religion (0 = No religion)

대상자의 사회적 지지, 건강정보 이해능력, 환자역할행위 이행 간의 상관관계를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 환자역할행위 이행은 사회적 지지와 통계적으로 유의한 정의 상관관계가 있었고(r=.40, p<.001), 건강정보 이해능력과도 유의한 정의 상관관계를 나타냈다(r=.18, p=.033).

3.5 대상자의 환자역할행위 이행에 미치는 영향

대상자의 환자역할행위 이행에 미치는 영향요인은 Table 4와 같다. 혈액투석 환자의 환자역할행위 이행에 미치는 영향요인을 확인하기 위해 대상자의 일반적 특성에서 유의한 차이를 나타낸 종교(기타)와 상관관계 분석에서 유의한 사회적 지지와 건강정보 이해능력을 독립변수로 하여 회귀식에 입력(Enter)방식으로 투입하여 다중선형회귀분석을 실시하였다. 종교는 가변수(dummy variable)로 전환하여 사용하였다. 회귀분석의 가정을 검정한 결과, 모두 충족하는 것으로 나타났다. Durbin-Watson을 이용하여 오차의 자기 상관성(잔차의 독립성)을 검정한 통계량은 1.639로 2와 근사한 값을 보여 독립성 가정에 문제가 없으므로 자기 상관성이 없는 것으로 나타났다. 또한 독립변수 간의 공차한계와 VIF 값을 이용하여 다중공선성을 검정한 결과, 공차한계는 .818~.968로 0.1이상이었고, VIF값은 1.033~1.222로 10보다 크지 않으므로 모든 변수에는 다중공선성의 문제가 없는 것으로 나타났다.

다중선형회귀분석 결과 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며(F=7.97, p<.001), 모형의 설명력을 나타내는 결정계수(adj R^2)는 22%로 나타났다. 본 연구결과 환자역할행위 이행에 미치는 영향요인으로 사회적 지지(β=.37, p<.001), 건강정보 이해능력(β=.16, p=.035), 종교(기타)(β=-.25, p=.001)가 나타났다.

4. 논의

본 연구의 사회적 지지는 3.94점으로 나타났으며, 이를 하위범주에 따라 살펴보면 가족 지지는 평균 3.92점, 의료인 지지는 평균 3.95점인 것으로 나타났다. 동일한 도구를 사용한 선행연구도 사회적 지지가 3.93점, 하위범주로 가족 지지 3.92점, 의료인 지지 3.93점으로 본 연구와 유사한 결과였다[5]. 이러한 결과는 의료기술의 발달로 혈액투석 환자의 생존과 유병 기간이 길어지면서 질병 기간 전 과정 동안 가족 지지를 받게 되므로 점수에 큰 차이가 없고[22] 의료인 지지는 매주 2~3회 혈액투석을 받는 환자들이 평생 의료인과 만나고 치료와 직접 연관되면서 가족만큼 또는 그 이상의 영향을 미치는 것을 알 수 있다[5]. 가족은 환자의 질병 만성화와 경제적 부담감으로 가족 지지 정도를 높여주는 것이 어렵지만, 의료인의 지지는 개선의 여지가 있고 특히 혈액투석을 위해 병원에 방문하는 동안 환자역할행위 이행 여부를 관찰할 수 있어 교육과 조언, 감시 등으로 식이, 약물, 생활습관 관리 등의 이행을 향상시킬 수 있을 뿐 아니라 환자 주변의 지지자원을 파악하고 중재에 나설 수 있다. 이에 의료인 지지를 강화하기 위해서는 의료인과 환자 간의 협업으로 각 질병의 단계에 맞는 프로그램 개발 및 중재방안이 필요하다.

대상자들의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 사회적 지지 정도는 성별, 결혼상태, 가족 형태, 가족 월평균 수입 등에서 유의한 차이를 보였다. 이는 선행연구들과 유사한 결과를 보인다[5,23]. 이러한 결과는 사회적 지지에 결혼상태, 동거가족, 월수입 등 간호제공자인 가족의 역할이 중요함을 알 수 있었다. 평생동안 투석치료를 유지하면서 장기적으로 경제적 악화 및 사회활동의 제한으로 인해 가족 지지가 저하될 수 있으므로 앞으로 가족 구성원들을 만성질환 돌봄 과정에 포함 시키고 가족기능이 취약한 대상자를 위한 지원 시스템을 논의해야 할 것이다[24,25].

혈액투석 환자의 건강정보 이해능력 점수는 총 12점 만점기준으로 10.18점이었다. 같은 도구를 사용한 Lee[26]의 노인 심부전 환자의 건강정보 이해능력 평균 점수는 총 12점 만점 중 8.58점, Shin, Chu, Jang과 Kang[27]의 연구에서 평균 7.16점을 보였다. 이러한 결과는 본 연구의 대상자가 연령이 낮고[26,27] 지속적으로 병원을 방문해야 하며 혈액투석에 항상 노출되어있기 때문에 건강정보 이해능력 수준은 보통 이상의 점수를 보이고 다른 질환군보다 높은 것으로 여겨진다. 그러나 도구를 달리 사용한 Cho[14]의 연구는 6점 만점에 2.2점으로 건강정보 이해능력이 낮은 수준이었다. 이는 만성질환자와 노인을 대상으로 하는 건강 관련 교육 시 먼저 건강정보 이해능력의 수준을 확인하고 수준에 맞는 정보 제공이 이루어져야 함을 시사한다[14]. 대상자의 건강정보 이해능력을 고려한 요구분석, 교육자료 개발, 다양한 중재 제공방법의 사용이 필요할 것으로 보인다. 더불어 의료정보 이해능력이 낮은 대상자들에게 약물치료, 치료약속유지, 식이 및 체중조절 등의 정보를 제공할 때 가족 구성원을 포함시키는 것도 건강정보 이해능력을 높이는

전략이 될 수 있다[28,29].

대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 건강정보 이해능력은 연령, 교육수준, 직업 유무, 원인질환과 유의한 차이를 보였고 선행연구의 결과를 지지하였다[14,26]. 연령이 높고 학력이 낮을수록, 경제상태가 낮은 집단이 건강정보 이해능력에 취약함을 알 수 있으며 이는 환자 교육 시 연령과 교육수준, 경제 수준을 고려하여 간호 중재 방법을 선택하는 것이 중요하게 작용함을 알 수 있다.

혈액투석 환자의 환자역할행위 이행 점수는 3.77점이었다. 하위영역을 살펴보면 약물복용은 평균 4.33점, 생활습관 관리는 평균 3.73점, 식이 관리는 평균 3.57점으로 가장 낮았다. 다른 선행연구에서도 식이 관리, 생활습관 관리가 총 이행 평균점수보다 낮은 점수를 보였다[30]. 이를 증진 시키기 위해 감염 관리, 약물복용과 관련된 자기 관리교육, 반복적 생활습관의 변화 유도, 질병에 대한 지식향상이 요구된다. 하지만 혈액투석과 관련된 단기간의 지식전달 교육, 치료적 조언만으로는 자가 간호 수행 정도가 높아지기 어렵고[31], 환자역할행위 이행을 향상시키지 못한다. 이에 혈액투석 환자를 만성질환 관리 환경에서 투석치료 시마다, 지속적인 임상교육과 상담을 통하여 생활습관을 변화시키고 환자의 자가 간호 관리의 개선을 지원하여 환자역할행위 이행을 강화시켜야 한다[25].

대상자의 일반적 특성과 환자역할행위 이행간의 관계를 보면 종교(기타)를 제외한 모든 변수는 환자역할행위 이행 정도와 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 선행연구에서도 환자역할행위 이행에 일관성 있게 영향을 주는 일반적 특성을 발견하기는 어려웠다[14].

본 연구에서 혈액투석 환자의 사회적 지지, 건강정보 이해능력, 환자역할행위 이행 간의 상관관계를 파악한 결과 사회적 지지, 건강정보 이해능력이 높을수록 환자역할행위 이행수준이 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 사회적 지지가 높을수록 환자역할행위 이행이 높고[5], 환자의 건강정보 이해능력이 높을수록 환자역할행위 이행이 증가하는[14] 선행연구 결과와 일치한다.

혈액투석 환자의 역할행위 이행에 미치는 영향을 파악하기 위해 다중선형회귀분석 결과, 사회적 지지, 건강정보 이해능력이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 혈액투석 환자의 역할행위 이행의 영향요인으로 선행연구에서도 사회적 지지와 건강정보 이해능력이 중요한 영향요인으로 지지 되었다[5,14]. 그러므로 환자역할행위 이행을 개인의 문제로 접근하기보다 환자와 가까운 네트워크를 활용한 가족과 의료인의 지속적인 관리와 도움으로[28] 자기결정에 의한 건강행위 이행을 높일 수 있도록 건강정보 이해능력을 향상시킬 수 있는 프로그램 활성화가 필요하다. 더 나아가 혈액투석 환자를 치료계획 및 과정에 포함 시켜 현실적으로 이행을 실현하고 증진시키는 중재방안 모색이 필요하다.

본 연구는 혈액투석 환자의 사회적 지지와 건강정보 이해능력이 환자역할행위 이행에 영향을 미치는 변수임을 확인했다는 점에 그 의의가 있다. 그리고 환자역할행위 이행의 향상을 위해 환자를 관리할 수 있도록 기초자료로 활용할 수 있으리라 기대한다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 혈액투석 환자의 사회적 지지, 건강정보 이해능력, 환자역할행위 이행의 정도를 파악하고, 혈액투석 환자의 사회적 지지와 건강정보 이해능력이 환자역할행위 이행에 미치는 영향을 규명함으로써 환자역할행위 이행의 증진을 위한 간호 중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 하였다. 연구결과, 사회적 지지와 건강정보 이해능력, 종교(기타)가 환자역할행위 이행을 22% 설명하였다. 또한 사회적 지지와 건강정보 이해능력이 높을수록 환자역할행위 이행이 증가하였다. 따라서 사회적 지지와 건강정보 이해능력을 높여줄 수 있는 구체적인 전략과 효과적인 중재방안 모색이 필요하다.

본 연구의 결과를 기반으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 혈액투석 환자의 역할행위 이행을 증진시키기 위해 혈액투석 환자와 가족 구성원을 만성질환 돌봄 과정에 포함시켜 사회적 지지와 건강정보 이해능력을 활성화시킬 수 있는 교육 프로그램 및 간호 중재의 개발, 적용의 효과에 대한 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구에서 질병 관련 특성과 유의한 변수가 적었는데 환자역할행위 이행에 영향을 줄 수 있는 여러 변수를 추가하여 조사하는 연구가 필요하다.

셋째, 본 연구에서는 J시의 4개의 혈액투석실 환자만을 대상으로 연구하였기에 전체 혈액투석 환자에게 일반화하는 과정에서 한계가 존재한다. 따라서 향후 연구 지역을 확대하고 표본 수를 증가시켜 연구를 진행할 필요가 있다.

REFERENCES

[1] ESRD Registry Committee. (2019). *Current Renal Replacement Therapy in Korea-Insan Memorial Dialysis Registry 2018*. Korean Society of Nephrology Web site. http://www. ksn.or.kr

[2] H. R. Rheu & Y. R. Kim. (2005). Social supports and quality of life of hemodialysis patients. *Korean public health research, 31(2),* 184-191.

[3] K. Kaveh & P. L. Kimme. (2001). Compliance in hemodialysis patients: Multidimensional measures in search of a gold standard. *American Journal of Kidney Diseases, 37(2),* 244-266.
DOI : 10.1053/ajkd.2001.21286

[4] L. S. Baines & R. M. Jindal. (2000). Non- compliance in patients receiving hemodialysis : An in-depth review. *Nephron, 85(1),* 1-7.
DOI : 10.1159/000045622

[5] S. B. Noh, H. N. Lim, M. H. Lee & D. R. Kim (2019). The effect of social support and resilience on sick role behavior of hemodialysis patients. *Journal of the Korea Convergence Society, 10(5),* 385-395.
DOI : 10.15207/JKCS.2019.10.5.385

[6] K. Denhaerynck, D. Manhaeve, F. Dobbels, D. Garzoni, C. Nolte & S. D. Geest. (2007). Prevalence and consequences of nonadherence to hemodialysis regimens. *American Journal of Critical Care, 16(3),* 222-236.
DOI : 10.4037/ajcc2007.16.3.222

[7] Y. J. JO & Y. H. Shin. (2011). Depression, self care compliance and physiological indices of hemodialysis patients. *Keimyung Journal of Nursing Science, 15(1),* 115-122.

[8] A. E. Figueiredo et al. (2012). Evaluation of physical symptoms in patients on peritoneal dialysis. *International Journal of Nephrology,* 305424.
DOI : 10.1155/2012/305424

[9] J. S. Shin, H. M. Kim & S. K. Hwang. (2004). Influence of self-esteem and family-support on powerlessness of hospitalized elderly patients with chronic disease. *Korean Journal of Adult Nursing, 16(3),* 470-479.

[10] Y. S. Choi. (2008). *A study on the relationship between perceived social support, and compliance with sick role behavior in elderly hemodialysis patients*. Master's thesis. Hanyang University, Seoul.

[11] S. D. Cohen, T. Sharma, K. Acquaviva, R. A. Peterson, S. S. Patel & P. L. Kimmel. (2007) Social support and chronic kidney disease : An update. *Advances in Chronic Kidney Disease, 14(4),* 335-344.
DOI : 10.1053/j.ackd.2007.04.007

[12] D. Nutbeam. (1998). Health promotion glossary. *Health Promotion International, 13(4),* 349-364..

[13] L. N. Bohlman, A. M. Panzer & D. A. Kindig. (2004). Health literacy : A prescription to end confusion. *Institute of Medicine,* 31-32.
DOI : 10.17226/10883

[14] Y. M. Cho, Y. H. Seo & M. J. Park. (2018). Relationship between uncertainty in illness, subjective health status, and compliance with sick role behavior according to levels of health literacy in hemodialysis patients. *The Korean Academic Society of Adult Nursing, 30(4),* 437-446.

[15] J. A. Wright, K. A. Wallston, T. A. Elasy & K. L. Cavanaugh. (2010). Development and results of a kidney disease knowledge survey given to patients with CKD. *Am J kideny Dis 57(3),* 387-395.

[16] O. S. Kim. (1993). *A study on the correlation between perceived social support and the q uality of life of hemodialysis patients*. Master' thesis. Seoul University, Seoul.

[17] K. H. Kim. (1996). *A study on the influencing factors to the quality of life of the hemodialysis patients*. Master's thesis. Kyung Hee University, Seoul.

[18] T. W. Lee & S. J. Kang. (2013). Development of the short form of the korean health literacy scale for the elderly. *Research in Nursing & Health, 36,* 524-534.

[19] T. W. Lee & S. J. Kang. (2008). Health literacy in the korean elderly and influencing factors. *Journal of the Korean Gerontological Society, 28,* 847-863.

[20] K. Y. Hong. (1999). *A study of the relationships among dialysis related knowledge, self efficacy and compliance of patient role behavior in hemodialysis patients*. Master's thesis. Hanyang University, Seoul.

[21] E. S. Song. (2002). *Study on the knowledge about hemodialysis and compliance of patient role behavior in hemodialysis patients*. Master's thesis. Chosun University, Gwangju.

[22] S. B. Gwon. (2019). *Influence of family and health care professional support on self-care behavior of diabetic nephropathy hemodialysis patients*. Master's thesis. Chungnam University, Daejeon.

[23] M. Y. Kim. (2018). *The effect of family support and social psychological adjustment on the quality of life of hemodialysis patients*. Master's thesis. Kongju University, Kongju.

[24] J. E. Cha & M. S. Yi. (2015). A Path analysis of social support in patients with hemodialysis: Based on the self-regulation model. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 21(1),* 116-126.

[25] A. Cristóvão. (2015). Fluid and dietary restriction's efficacy on chronic kidney disease patients in hemodialysis. *Revista Brasileria de Enfermagem, 68(6),* 1154-1162.

[26] C. Y. Lee. (2017). *Health literacy and participation in care of geriatric patients with heart failure*. Master's thesis. Seoul University, Seoul.

[27] K. M. Shin, S. H. Chu, J. S. Jang & S. M. Kang. (2016). Relationships between health literacy, knowledge and

self-care behaviors in elderly patients with heart failure. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 22(1),* 28-37.

[28] S. D. Lee, A, M. Arozullah & Y. I. Cho. (2004). Health literacy, social support, and health : a research agenda. *Social Science & Medicine, 58,* 1309-1321. DOI : 10.1016/S0277-9536(03)00329-0

[29] B. Billek-Sawhney & E. A. Reicherter. (2005). Literacy and the older adult : Educational considerations for health professionals. *Topics in Geriatri Rehabilation 21,* 275-281. DOI : 10.1097/00013614-200510000-00004

[30] Y. L. Kim. (2019). *A study on the symptom cluster of hemodialysis patients, knowledge about hemodialysis, compliance of patients sick role behavior, and biochemical index.* Master's thesis. Hanyang University, Seoul.

[31] C. L. Durose, M. Holdsworth, V. Watson & F. Przygrodzka. (2004). Knowledge of dietary and the medical consequences of noncompliance on hemodialysis are not predictive of dietary compliance. *Journal of American Dietetic Association, 104(1),* 35-41. DOI: 10.1016/j.jada.2003.10.016

허 지 연(Ji-Yeun Hur) [정회원]

· 2020년 2월 : 전주대학교 일반대학원 간호학과(간호학석사)
· 1995년 4월 ~ 현재 : 전주 예수병원 간호사
· 관심분야 : 성인간호, 혈액투석 환자 간호
· E-Mail : hurji72@naver.com

심 정 하(Jeoung-Ha Sim) [정회원]

· 2007년 8월 : 강원대학교 일반대학원 (의학박사)
· 2008년 2월 ~ 2012년 2월 : 예수대학교 간호학부 조교수
· 2013년 3월 ~ 현재 : 전주대학교 간호학과 부교수
· 관심분야 : 성인간호, 만성기 간호
· E-Mail : jha880@jj.ac.kr