



혈액투석 환자의 역할행위이행 영향요인

전현미¹⁾ · 유혜숙²⁾

Factors Influencing Sick Role Behavior Compliance in Patients on Hemodialysis

Jeon, Hyun Mi¹⁾ · You, Hye Sook²⁾

1) *Kidney Center, Chonnam National University Hospital, Gwangju*
2) *Department of Nursing, Honam University, Gwangju, Korea*

Purpose: This study was a descriptive survey research to identify the factors that influence sick role behavior compliance in patients on hemodialysis. **Methods:** Structured surveys were used to collect data from 170 patients who are on hemodialysis three times a week through outpatient care at a university hospital located in G City using tools measuring resilience, family support, and sick role behavior compliance. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and Stepwise multiple linear regression. **Results:** The results showed that factors that influenced sick role behavior compliance in the subjects were in the order of family support ($\beta=.27, p<.001$), age ($\beta=.27, p<.001$), and resilience ($\beta=.23, p=.003$). Resilience, family support, and sick role behavior compliance were positively correlated. Factors influencing hemodialysis patients' sick role behavior compliance included family support, age, and resilience. These variables explained 30.2% of the variance in sick role behavior compliance. **Conclusion:** Based on these results, care intervention and the development of a training program that involves family in the treatment plan and process to support and encourage patients are needed to increase the sick role behavior compliance in patients on hemodialysis.

Key Words: Renal dialysis; Sick role; Patient compliance; Resilience; Support

**This article is a revision of the first author's master's thesis from Honam University.*

주요어: 혈액투석, 회복탄력성, 가족지지, 역할행위이행

*이 논문은 제1저자 전현미의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

1) 전남대학교병원 신장센터

2) 호남대학교 간호학과

Received Sep 10, 2018 Revised Jan 30, 2019 Accepted Feb 8, 2019

Corresponding author: You, Hye Sook

Department of Nursing, Honam University

417 Eodeung-daero, Gwangsan-gu, Gwangju 62399, Korea

Tel: +82-62-940-5550, Fax: +82-62-940-5169, E-mail: basic11@honam.ac.kr

서 론

1. 연구의 필요성

신장이 더 이상 기능할 수 없는 만성신장질환 환자에게 주로 시행되고 있는 신대체요법 중 하나인 혈액투석은 의료기술의 발전으로 5년 생존율이 62.2%로 증가함에 따라 많은 환자의 생명을 연장시키는 치료법으로 보고되고 있어, 투석 환자의 수도 지속적으로 증가할 것으로 보여진다[1].

대한신장학회에 따르면 우리나라에서 만성신장질환으로 신대체요법을 받고 있는 환자의 수는 2015년 기준으로 87,014명에서 2016년에는 93,884명, 2017년에는 98,746명으로 해마다 빠르게 증가하고 있는 추세이다. 이 가운데 혈액투석 환자는 2017년 기준으로 전체의 74%인 73,059명, 복막투석 환자는 7%로 6,475명, 그리고 신장이식 환자는 19%인 19,212명으로 각각 보고 되고 있으며 환자의 대부분이 혈액투석으로 삶을 유지하는 기간이 점차 연장해 가고 있음을 알 수 있다[2].

혈액투석은 정해진 일정에 따라 병원을 방문하여 일주일에 2~3회 규칙적으로 장시간에 걸친 치료를 받아야 한다[3]. 그러나 혈액투석을 통한 노폐물의 제거가 효율적이지 못할 경우 오심이나 구토, 식욕저하, 전신쇠약, 정신혼미, 가려움증, 근육경련 그리고 신경병증 등과 같은 요독 증상이 발생하고, 이외에도 고칼륨혈증, 체액과다, 대사성 산증과 같은 응급상황들이 발생할 수 있다[4].

따라서 혈액투석 환자는 생명을 유지하고 합병증을 최소화 하면서 최적의 신체 상태를 위해 엄격한 수분제한과 균형 있는 영양섭취를 통한 식이요법, 약물요법, 혈관통로 관리를 통한 혈류유지, 감염관리, 규칙적 운동 등을 조절할 수 있는 환자의 결정에 따른 적극적인 역할행위이행이 필요하다[5]. 이러한 역할행위이행은 요독증과 부종, 전해질불균형, 고혈압 등의 합병증을 예방하여 혈액투석 환자의 기대수명을 연장한다[6]. 그러나 혈액투석요법의 기술적 발전과 치료의 질은 향상된 반면, 오랜 기간 유지해온 생활습관의 변화에 어려움을 호소하며 낮은 역할행위이행으로 인한 고혈압과 당뇨 등 다른 질환을 동반하고 있다. 또한 만성질환자들은 대체로 자신의 질환에 대해 인지하고 있으나 50%정도가 치료 불이행을 하고 있다고 하였다[7]. 이처럼 혈액투석 환자는 스스로 오랜 생활습관을 개선하기 어렵고, 질병의 심각성을 지각하는 환자에서도 역할행위이행 정도가 낮았다[8]. 따라서 혈액투석을 받는 환자는 신체적, 사회적 문제를 가지고 있으므로 역할행위이행을 증가시키기 위해서는 신체적, 심리적 특성을 고려한 역할행위이행을 높일

수 있는 전략적 간호중재가 필요하다.

회복탄력성은 자신이 겪게 되는 온갖 역경과 어려움을 오히려 도약의 발판으로 삼는 힘이라고 정의하고 있다[9]. 이러한 회복탄력성은 개인이 역경을 극복하고 긍정적인 적응 결과를 얻도록 돕는 것으로 생의 과정에서 어려운 역경이나 스트레스, 고통 등의 부정적인 면을 긍정적인 성장의 경험으로 받아들이도록 하는 개인의 내적 요인이다. 개인의 내적 요인은 성향적 차원, 관계적 차원, 인지적 차원의 세 가지 차원으로 이루어져 있다[10]. 성향적 차원은 긍정적 자존감, 통제감, 낙천성, 강인성, 자율성, 융통성 등과 같은 타고난 성격 특성이나 심리사회적 특성이며, 관계적 차원은 의사소통 기술, 신뢰관계 형성능력, 친 사회적 태도 등의 사회적, 대인 관계적 기술을 말한다. 인지적 차원은 신념을 포함하여 상황을 어떻게 해석하고 대처하느냐를 의미한다. 또한 긍정적 상황해석 및 대처 전략문제 해결 능력, 공격적 시각과 신념, 희망 등이 포함되며 환경적 보호요인으로 가족이나 사회의 정서적, 정보적, 도구적 지지를 포함한다[11]. 이러한 개념적 측면에서 선행연구에서 회복탄력성이 낮은 사람들은 역경에 직면했을 때 우울이나 외상 후 스트레스 장애 같은 정신적인 문제들을 쉽게 갖게 되는 반면, 회복탄력성이 높은 사람들은 어려움을 극복하고 잘 적응하여 삶의 만족도 수준 또한 높은 것으로 보고되었다[12].

혈액투석 환자는 피로, 소양감과 통증 등 신체적 문제와 함께 일상적인 활동에 어려움을 겪고 있으며, 우울, 불안, 절망감, 사회활동 위축 등을 경험하게 되며 투석하는 동안 나타나는 신체상의 변화로 인한 심리적, 정서적 문제로 대처 능력의 부족과 부적응 양상을 보인다[13]. 또한 평생을 기계에 의존하여 생활해야 하는 환자들에게 회복탄력성은 질병을 극복할 수 신념과 긍정적 반응을 유도할 수 있는 것으로 최근 혈액투석 환자의 대처 방안으로 일상생활에서 제약과 제한된 사회적 활동에 따른 심리적 위축에 대해 질병상태를 극복하고자 하는 회복탄력성을 높이기 위한 노력이 시도되고 있다[14]. 이에 혈액투석 환자들이 투석으로 인해 발생하는 신체적, 심리적 변화를 극복하고 회복탄력성을 증진시킴으로써[11], 혈액투석 환자의 역할행위이행을 높일 수 있도록 하는 전략이 필요하다

더불어 혈액투석 환자의 역할행위이행을 증가시키기 위한 방안으로 가족지지가 필요하다. 혈액투석 환자의 경우 합병증 발생의 두려움, 좌절감이나 무력감, 불안과 우울 등의 심리적 문제와 함께 지속되는 투병생활로 인해 재산이나 직업의 상실, 가족지지와 가정생활의 어려움을 겪게 된다[15]. 가족지지는 가족구성원들에게 매우 의존적이고 가족의 태도에 크게 영향을 받는 만성질환자들에게 회복과 적응에 놀랄만한 영향을 미

친다. 또한 평생 동안 치료를 해야 하는 혈액투석 환자들에게 가족의 지지와 상호작용은 매우 중요한 요소이다[16]. 이러한 가족지지는 가정생활에서 만족과 행복감, 심리적 적응을 증진 시킴으로 혈액투석 환자를 포함하는 만성질환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 보고되고 있다[17]. 또한 선행연구에서[18] 만성질환자의 가족지지 정도가 높을수록 역할행위이행이 높게 나타났다. 뿐만 아니라, 질병과 관련된 교육 시에도 환자와 가족이 함께 참여할 때 역할행위이행 정도가 증가하는 것으로 보고되어, 가족지지를 통한 가족과의 상호작용이 역할행위이행을 증진시키는데 절대적으로 중요함을 시사하고 있다.

최근 혈액투석 환자들의 가족지지와 역할행위이행에 대한 연구와[18] 암 환자에서 회복탄력성에 대한 연구는[19, 20] 다수가 보고되고 있으나, 혈액투석 환자에서 회복탄력성에 관한 연구와, 회복탄력성과 역할행위이행에 관련된 연구는 거의 찾아볼 수 없었다.

이에 본 연구는 혈액투석 환자의 역할행위이행에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 혈액투석 환자의 회복과정에 결정적인 역할을 미치는 역할행위이행을 강화하기 위한 간호중재 프로그램 개발과 중재를 위한 기초자료가 될 것으로 기대한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 혈액투석 환자의 회복탄력성, 가족지지와 역할행위이행 정도를 파악하고 이들 변수간의 관계 및 역할행위이행에 미치는 영향요인을 규명하기 위함이며, 이를 위한 구체적 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 회복탄력성, 가족지지와 역할행위이행 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 역할행위이행 정도의 차이를 파악한다.
- 대상자의 회복탄력성, 가족지지와 역할행위이행 간의 관계를 파악한다.
- 대상자의 역할행위이행에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

역할행위이행에 미치는 영향요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 G광역시 소재한 C대학병원 2곳에서 선행연구[21]를 근거로 혈액투석을 시행한 후 3개월 이상 경과하고, 지역사회에 거주하면서 외래를 통해 주 3회 혈액투석을 받고 있는 환자를 대상으로 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 참여에 서면 동의한 자를 대상으로 하였다. 표본 크기는 G* Power 3.1.9 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력(1-β) .90, 독립변수 14개일 때 회귀분석을 위해 필요한 최소 표본크기 166명이었으나 탈락률 약 10%를 고려하여 구조화된 설문지 180부를 배포하였다. 이중 응답내용이 불충분한 10부를 제외한 총 170부의 설문지가 최종 분석에 사용되었다.

3. 연구도구

연구도구는 총 56문항으로 일반적 특성 및 질병 관련 특성 11문항, 회복탄력성 25문항, 가족지지 11문항 및 역할행위이행 9문항으로 구조화된 설문지를 사용하였다. 연구도구는 원 도구개발자들에게 전자우편으로 도구사용에 대한 허가를 신청하여 승인을 받은 후 사용하였다.

1) 회복탄력성

본 연구에서는 Conner와 Davidson에 의해 2003년에 개발된 Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) [22]을 Baek과 Lee 등이 번안하여 타당화한 Korean Version Connor-Davidson Resilience Scale를 사용하였다[23]. 본 도구는 강인성, 지속성/내구성, 낙관주의, 지지, 영성의 5개요인 총 25 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 0점에서 ‘매우 그렇다’ 4점의 Likert 5점 척도로 점수가 높을수록 회복탄력성이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 Cronbach’s α는 .89였고, Baek과 Lee 등[23]의 Cronbach’s α는 .93이었다. 본 연구에서 Cronbach’s α는 .91이었다.

2) 가족지지

본 연구에서는 Kang이 우리나라의 실정에 맞게 개발한 총 11문항의 도구를 사용하였다[24]. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘항상 그렇다’ 5점의 Likert 5점 척도로 부정 문항은 역 환산하였으며, 점수가 높을수록 가족지지가 좋음을 의미한다. 개발당

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 혈액투석 환자를 대상으로 회복탄력성, 가족지지와 역할행위이행의 정도를 파악하고, 이들 변수 간의 관계 및

시 Cronbach's α 는 .86이었고, 본 연구의 Cronbach's α 는 .89였다.

3) 역할행위이행

본 연구에서는 Chang이 개발한 도구를 사용하였다[25]. 도구의 각 문항은 '거의 지키지 않는다' 1점에서 '항상 지킨다' 4점의 Likert 4점 척도로 식이조절 및 수분제한, 약물복용, 투석계획 지키기, 운동과 동정맥루 관리 등 총 9문항으로 점수가 높을수록 역할행위이행을 잘 하는 것을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's α 는 .71이었고, 본 연구의 Cronbach's α 는 .79였다.

4) 일반적 특성 및 질병 관련특성

총 11문항으로 구성되어 있으며, 성별, 연령, 결혼상태, 교육수준, 직업, 월수입, 투석관리를 도와주는 사람, 동거인, 치료비용 부담, 투석기간, 만성신질환 원인질환으로 구성되었다.

4. 자료수집

자료수집 전 대상 기관의 간호부와 생명윤리심의위원회(CNUH-2017-204) 승인을 받고 진행하였다. 자료수집기간은 2017년 8월 25일부터 2017년 9월 15일까지였으며, 연구자는 연구참여자에게 연구의 참여에 대한 목적과 연구참여로 인한 이득과 손실이 없으며 언제든지 연구참여를 철회할 수 있고 설문지 중단에 따른 어떠한 이익과 불이익이 없으며, 모든 자료는 익명으로 처리하여 비밀이 보장됨을 설명하였다. 또한 연구참여에 동의한 자에 대해 서면동의를 받았다. 수집된 자료는 연구의 목적으로만 사용되며 생명윤리법에 따라 연구가 종료된 시점으로부터 3년간 보관하고, 여기에 개인정보에 관한 사항은 개인정보보호법 시행령 제16조에 따라 파기할 것임을 연구참여자에게 설명하였다. 자료수집은 평균 10~15분정도 소요되었다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 24.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성, 질병 관련특성, 회복탄력성, 가족 지지 및 역할행위이행 정도는 기술통계를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성과 질병 관련특성에 따른 역할행위이행 차이는 t-test와 one-way ANOVA로 분석하고 사후 검증은 Scheffé test를 실시하였다.

- 대상자의 회복탄력성, 가족지지와 역할행위이행간의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.
- 대상자의 역할행위이행 영향요인을 파악하기 위해 Step-wise multiple linear regression을 이용하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 역할행위이행의 차이

연구대상자는 총 170명으로 성별은 남성이 57.1%, 여성이 42.9%였고, 연령은 평균 60.8 ± 13.20 세였다. 대상자 중 기혼이 78.2%, 교육수준은 중졸 이하가 30.6%, 고졸 37.6%, 대졸 이상이 31.8%였다. 직업은 무직이 56.1%였고, 월수입은 100만원 이하가 54.1%였다. 투석관리를 도와주는 사람과 동거인에서는 배우자가 각각 59.4%와 45.3%로 가장 많았다. 치료비용에 대한 부담은 본인 부담이 56.5%였다. 혈액투석 기간은 평균 7.67 ± 6.29 년이었고, 만성신질환에 대한 원인질환으로 사구체신염이 35.3%로 가장 많았다(Table 1).

대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 역할행위이행의 차이는 연령($F=10.22, p<.001$) 교육수준($F=4.11, p=.018$), 직업($t=2.41, p=.018$), 투석관리를 도와주는 사람($t=2.59, p=.010$), 동거인($F=6.86, p<.001$), 원인질환($t=2.93, p=.035$)에서 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 사후 비교를 위하여 Scheffé test를 실시한 결과, 연령은 50대 이상에서 50대 미만보다, 교육수준은 중졸 이하가 대졸 이상보다, 동거인으로는 배우자와 자녀가 부모보다 역할행위이행이 높았으며, 만성신질환의 원인질환은 고혈압에서 기타보다 역할행위이행이 높게 나타났다(Table 1).

2. 대상자의 회복탄력성, 가족지지, 역할행위이행 정도

대상자의 회복탄력성 점수는 4점 만점에 평균 2.75 ± 0.52 점, 가족지지는 5점 만점에 평균 4.37 ± 0.57 점이었고, 역할행위이행은 4점 만점에 평균 3.41 ± 0.43 점의 점수분포를 보였다(Table 2).

3. 대상자의 회복탄력성, 가족지지와 역할행위이행 간의 관계

대상자의 회복탄력성과 가족지지 및 역할행위이행 간의 상

Table 1. Sick Role Behavior Compliance according to Characteristics of Subjects (N=170)

Characteristic	Categories	n (%) or M±SD	M±SD	t or F	p	Scheffé
Gender	Male	97 (57.1)	3.37±0.47	-1.45	.149	
	Female	73 (42.9)	3.46±0.39			
Age (year)	< 49 ^a	35 (20.6)	3.09±0.52	10.22	< .001	a < b, c, d
	50~59 ^b	42 (24.7)	3.39±0.40			
	60~69 ^c	40 (23.5)	3.50±0.33			
	≥ 70 ^d	53 (31.2)	3.55±0.37			
		7.67±6.29				
Marital Status	Yes	133 (78.2)	3.44±0.41	1.59	.117	
	No	37 (21.8)	3.29±0.51			
Education level	Below middle school ^a	52 (30.6)	3.53±0.35	4.11	.018	a > c
	High school ^b	64 (37.6)	3.40±0.41			
	≥ College ^c	54 (31.8)	3.29±0.51			
Job status	Yes	58 (43.9)	3.29±0.51	2.41	.018	
	No	74 (56.1)	3.47±0.38			
Care giver	Spouse	101 (59.4)	3.48±0.40	2.59	.010	
	Other family	69 (40.6)	3.30±0.47			
Monthly income (10,000 won)	≤ 100	92 (54.1)	3.48±0.38	2.63	.075	
	101~ ≤ 200	35 (20.6)	3.30±0.51			
	> 201	43 (25.3)	3.34±0.56			
Inmate	Spouse ^a	77 (45.3)	3.53±0.35	6.86	< .001	a, b > d
	Children ^b	15 (8.8)	3.47±0.39			
	Spouse & children ^c	41 (24.1)	3.33±0.46			
	Parents ^d	17 (10.0)	2.99±0.55			
	Alone ^e	20 (11.8)	3.39±0.38			
Medical expenditure	Oneself	96 (56.5)	3.37±0.48	0.96	.384	
	Spouse	34 (20.0)	3.48±0.37			
	Other family	40 (23.5)	3.43±0.35			
Hemodialysis duration (year)	< 3	51 (30.0)	3.48±0.46	1.153	.330	
	3~ < 5	27 (15.9)	3.30±0.46			
	5~ ≤ 10	38 (22.4)	3.36±0.45			
	> 10	54 (31.8)	3.42±0.38			
		7.67±6.29				
Cause of chronic kidney disease	Hypertension ^a	50 (29.4)	3.40±0.43	2.93	.035	a > d
	Diabetes Mellitus ^b	45 (26.5)	3.37±0.41			
	Glomerulonephritis ^c	60 (35.3)	3.50±0.41			
	Others ^d	15 (8.8)	3.15±0.53			

Table 2. Degree of Resilience, Family Support and Sick Role Behavior Compliance (N=170)

Variables	M±SD	Min	Max	Range
Resilience	2.75±0.52	1.24	3.84	0~4
Family support	4.37±0.57	2.45	5.00	1~5
Sick role behavior compliance	3.41±0.43	1.89	4.00	1~4

관관계를 분석한 결과, 회복탄력성은 가족관계($r=.44, p<.001$), 역할행위이행($r=.31, p<.001$)과 유의한 순상관관계를 보였고, 가족지지는 역할행위이행($r=.36, p<.001$)과 유의한 순상관관계를 보였다. 따라서 회복탄력성과 가족지지가 높을수록 역할행위이행이 높은 것으로 나타났다(Table 3).

4. 역할행위이행에 영향을 미치는 요인

대상자의 역할행위이행에 영향을 미치는 관련요인을 파악하기 위하여 역할행위이행을 종속변인으로 하고 일반적 특성과 질병 관련특성 중 유의한 차이를 보인 연령, 교육수준, 직업유무, 투석관리에 도움을 주는 사람, 만성신장질환의 원인질환, 회복탄력성, 가족지지를 회귀분석식에 투입한 후 단계적 다중선형회귀분석을 실시하였다. 이 중 명목변수는 가변수(Dummy Variable)로 처리하여 분석하였다. 독립변수들에 대한 가정을 검증한 결과, 오차의 자기상관(독립성) 검증에서는 Dubin- Watson 통계량이 1.97로 검정통계량 보다 크기 때문에 자기상관이 없는 것으로 나타나 독립성이 검증되었다. 다중공선성은 공차한계(tolerance)가 .58~.80으로 0.1 이상으로 나타났으며, 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)도 1.24~1.73으로 10을 넘지 않아 문제가 없었다. 히스토그램과 정상 확률곡선(normal P-P plot)을 이용한 잔차검증 결과 선

형성, 정규성, 등분산성이 만족하는 것을 확인하였다. 특히 값을 검토하기 위한 Cook's distance 값은 .00~.08로 평균 .01±0.01로 1이 초과하는 값이 없어 특이값도 없는 것으로 확인되었다. 연구결과 역할행위이행에 영향을 미치는 요인으로는 연령, 가족지지, 회복탄력성으로 본 회귀모형은 회귀식이 가정을 모두 충족하였고 모형이 유의한 것으로 나타났으며($F=15.63, p<.001$), 역할행위이행에 대한 설명력은 30.2%였다(Table 4).

논 의

본 연구는 혈액투석 환자의 역할행위이행에 영향을 미치는 요인을 파악하여 역할행위이행을 강화시키기 위한 간호중재 프로그램의 개발 및 중재를 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구의 단계적 다중선형회귀분석 결과에서 혈액투석 환자의 연령, 가족지지, 회복탄력성($F=15.63, p<.001$)에서 유의한 차이가 있었고, 역할행위이행에 대해 30.2%의 설명력 보였다.

대상자의 회복탄력성은 평균 2.75±0.52점(5점 만점)이었다. 이러한 결과는 혈액투석 환자를 대상으로 동일한 도구를 사용한 선행연구의 3.28±0.79와[11] 비교하여 낮은 결과를 보였다. 회복탄력성은 환경적 보호요인으로 사회의 정서적, 정보적, 도구적 지지를 포함하는 것으로 선행연구의 경우 수도권

Table 3. Correlation among Resilience, Family Support, Sick Role Behavior Compliance (N=170)

Variables	Resilience	Family support	Sick role behavior compliance
	r (p)	r (p)	r (p)
Resilience	1.00		
Family support	.44 (<.001)	1.00	
Sick role behavior compliance	.31 (<.001)	.36 (<.001)	1.00

Table 4. Affected Factors of Sick Role Behavior Compliance (N=170)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	1.70	.23		7.36	<.001
Age (50~59)*	0.48	.08	.51	6.05	<.001
Age (60~69) †	0.40	.08	.39	4.78	<.001
Age (≥70) †	0.30	.08	.30	3.63	<.001
Family support	0.22	.06	.29	3.99	<.001
Resilience	0.16	.06	.19	2.68	.008

$$R^2=.323, \text{ Adj. } R^2=.302, F=15.63, p<.001$$

Stepwise method including variables; *Age (50~59), † Age (60~69), † Age (≥70), Education (Middle school), Job, Inmate (Spouse), Inmate (Children), Care giver (Spouse), Cause of Chronic Kidney Disease (Hypertension).

지역 대학병원에서 치료중인 대상으로 수도권 지역에서 쉽게 접할 수 있는 환경적 요인 측면에서 본 연구대상자와 차이가 있으며, 경제 상태에서도 선행연구에서 경제상태가 어렵다고 답한 경우가 49.4%인 반면, 본 연구대상자의 경우 100만원 이하가 54.6%, 200만원 이하가 20.6%를 보여 경제적 측면에서의 부정적 요인이 작용한 것으로 보여진다. 이에 추후 회복탄력성의 신체적, 심리적 요인뿐만 아니라 환경적 보호요인을 기반으로 한 다양한 지역 환경과 경제 상태를 고려한 반복연구가 필요하다. 또한 본 연구대상자의 낮은 회복탄력성을 높일 수 있는 방안으로 혈액투석 환자들의 특성 및 지역적 특성과 경제적 상황 등을 고려한 맞춤형 간호중재 프로그램 개발과 적용이 필요하다.

대상자의 가족지지는 4.37 ± 0.57 점(5점 만점)으로 상위수준이었다. 이러한 결과는 동일한 도구를 사용한 선행연구의 3.30 ± 0.2 점보다 높은 결과를 보였다[26]. 이러한 결과는 본 연구대상자의 평균연령이 60.8세로 선행연구대상자의 평균연령 52.4세보다 고령의 나이로 간호를 제공하는 배우자와 자녀들 또한 선행연구대상자들보다 사회적으로 안정된 시기에 있는 연령대로 혈액투석 기간이 장기간 지속되는 동안 가족구성원들 간의 상호작용이 잘 이루어졌을 것으로 사료된다. 이는 혈액투석 환자에서 가족지지는 가장 유효하고 영향력 있는 요소이자, 투석 환자의 삶의 질 증진에 큰 영향력이 있다는 선행연구결과를 [17] 근거로, 가족지지가 혈액투석 환자 관리에 있어서 상당히 중요한 요소임을 인지하고 가족지지를 위한 적절한 사회지원 서비스가 제공될 수 있는 사회적 기반 구축이 필요하다.

대상자의 역할행위이행은 3.41 ± 0.43 점(4점 만점)이었다. 이러한 결과는 혈액투석 환자를 대상으로 한 선행연구의 3.50 ± 0.85 점과 유사한 결과를 보였다[27]. 이처럼 혈액투석 환자의 역할행위이행이 높은 결과를 보이는 것은 혈액투석이 직접적으로 생명에 영향을 미치며 혈액투석의 불이행으로 인해 여러 가지 합병증이 발생하고 생명의 위험을 초래하게 됨으로써 혈액투석의 중요성의 대한 인식이 이루어져있는 결과로 사료된다.

일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 역할행위이행 정도는 연령, 교육수준, 동거인, 원인질환에 따라 유의한 차이가 있었다. 이러한 연구결과는 연령이 높을수록 역할행위이행 정도가 높게 나타난 선행연구결과를 뒷받침하였다[25]. 이는 발달단계 특성상 청장년층의 경우 가정과 사회에서 책임감을 갖고 수행해야 하는 업무와 역할이 많아 상대적으로 건강관리에 소홀한 측면이 있다. 반면에 나이가 들수록 자신의 죽음에 대해 인지하고 다양한 치료요구에 대해 적극적으로 대응하는 등 스스로 삶의 의지가 높아진 결과로 보여진다. 교육수준에서 본 연

구에서는 중졸 이하가 대졸 이상보다 역할행위이행이 높았으나 선행연구결과에서는 초졸 이하와 고졸 이상에서 역할행위이행이 높게 보고되어 본 연구결과를 부분적으로 뒷받침하였다[28]. 이러한 결과는 본 연구대상자에서 연령이 높을수록 역할행위이행이 높은 것과 무관하지 않으며, 이는 우리나라 70년대와 80년대 교육에 대한 시대적 상황에서 보편적 교육이 이루어지지 않았던 세대를 고려해 볼 때 현재 60대 이후 연령에서 교육수준이 낮은 것과 관련이 있는 것으로 추정된다. 따라서 역할행위이행을 강화시키기 위한 프로그램 개발과 중재 시 연령과 교육수준을 함께 고려하여 적용할 필요가 있으며 향후 반복적 연구가 필요하다고 생각된다. 동거인에서 배우자와 자녀가 함께 동거한 경우에 부모와 동거한 경우보다 역할행위이행이 높게 나타났다. 이러한 결과는 본 연구대상자의 평균연령이 60세로 부모세대는 80~90대가 될 것이고 자녀세대는 30~40대 정도가 될 것이므로 80~90대 부모세대는 고령으로 인해 60대 자녀의 역할행위이행에 도움이 되기 어려운 점이 있으나, 배우자의 경우 연령에서 차이가 적고 가족의 중심구성원으로서 환자와 상호작용하는 시간이 많아 긍정적인 행동변화에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 만성신장질환의 원인질환으로 고혈압에서 기타보다 역할행위이행이 높은 결과를 보였다. 이는 원인질환에 따라 역할행위이행에 유의한 차이를 보인다는 점에서 역할행위이행에 영향을 미치는 변수라 볼 수 있다. 또한 고혈압은 만성질환으로 완치보다는 지속적으로 적절한 관리가 필요한 질환이라는 것에서 무관하지 않음을 알 수 있다. 반면에 당뇨병 또한 만성질환으로 지속적 관리가 필요한 질환이지만 본 연구에서 유의한 차이가 없는 결과를 보여 본 연구에서 유의한 결과를 보인 고혈압뿐만 아니라 혈액투석 환자의 다른 원인질환에 대한 추적관찰과 함께 심도 있는 반복연구가 필요하다. 지금까지 본 연구결과의 혈액투석 환자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 역할행위이행에 영향을 미치는 변수를 선행연구결과와 비교한 결과 연령을 제외하고 일관성 있는 변수를 파악하는데 어려움이 있었다[25,29]. 하지만 연령에서 본 연구와 유사하게 선행연구[25]에서도 60대 이후 연령에서 높은 역할행위이행을 보이는 부분은 주목할 만한 사항으로 여겨진다. 또한 본 연구에서 결과에서 가장 낮은 역할행위이행 결과를 보인 50대 미만 환자들을 고려할 때 혈액투석 환자들에 역할행위이행을 강화할 수 있는 정보제공 및 교육 프로그램을 진행하고자 할 때 각각의 세대별 특성과 시대적 상황을 초점을 맞춘 교육 프로그램을 개발하고 적용하여 역할행위이행을 높일 수 있는 계기 마련이 필요하다.

대상자의 회복탄력성, 가족지지, 역할행위이행 간의 상관관

계를 검증한 결과, 회복탄력성과 가족지지는 유의한 순 상관 관계를 보였고, 회복탄력성과 역할행위이행 간에 유의한 순 상관 관계를 보였다. 따라서 회복탄력성, 가족지지가 높을수록 역할행위이행을 잘 하는 것이다. 이는 가족지지가 높을수록 회복탄력성의 정도는 높다는 선행연구결과와 일치하며[30], 가족지지가 높을수록 역할행위이행이 높다는 선행연구결과와 일치한다[18]. 본 연구결과를 토대로 회복탄력성과 가족지지가 역할행위이행에 유의미한 관계가 있는 것으로 볼 때 투석 후에도 일상생활로 복귀하려는 극복력 증강의지와 심리적 및 생리적 안정을 찾고자 하는 상황을 수용하고 긍정적 변화를 시도 하는 등의 회복탄력성을 강화시키기 위해 세심한 관찰과 함께 신체적 치료뿐만 아니라 정신적, 사회적 연계성을 파악하여 사회참여와 활동을 지지하는 간호학적 접근이 요구된다. 여기에 가족구성원들이 환자에게 관심을 갖고 지지하고 격려할 수 있도록 가족의 역할을 활성화 시킬 수 있는 간호중재가 필요하다.

본 연구는 혈액투석 환자의 역할행위이행에 영향을 미치는 요인을 파악하는 연구로 혈액투석 환자의 회복탄력성에 대한 선행연구가 부족한 상태에서 혈액투석 환자의 회복탄력성, 가족지지와 역할행위이행 간의 관계를 파악하고 역할행위이행에 영향을 미치는 변수임을 확인했다는 점에서 그 의의가 있다. 또한 혈액투석 환자들 이 지속적으로 원만한 투석치료를 통한 건강유지 관리측면에서 역할행위이행을 잘 할 수 있도록 회복탄력성과 가족지지를 높이는 중재 프로그램개발을 위한 근거자료로 사용될 수 있을 것으로 생각된다. 그러나 본 연구대상자 선정 시 일 지역 대상자만을 편의 표집 하였기에 본 연구결과를 혈액투석 환자 전체로 일반화 하는 데는 제한점이 있다.

결 론

본 연구는 혈액투석 환자의 역할행위이행에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 혈액투석 환자의 역할행위이행을 강화하기 위한 간호중재 프로그램 개발과 중재를 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구결과, 연령, 회복탄력성, 가족지지는 역할행위이행을 30.2% 설명하였고, 연령, 회복탄력성과 가족지지가 혈액투석 환자의 역할행위이행의 주된 영향요인이 확인되었다. 따라서 혈액투석 환자의 회복탄력성과 가족지지를 높일 수 있는 간호중재 프로그램을 개발 적용함으로써 역할행위이행을 증진시킬 수 있을 것으로 본다. 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 혈액투석 환자들의 건강한 투석생활의 적응과 재활을 위한 역할행위이행을 증진시키기 위해서는 연령을 고려한 회

복탄력성과 가족지지를 활용한 간호중재 프로그램을 개발하고 적용하여 그 결과를 확인하는 연구가 요구된다. 둘째, 본 연구에서는 2개 대학병원 혈액투석 환자만을 대상으로 하였으므로 향후 다기관 공동연구 및 반복연구가 필요하다. 셋째, 역할행위이행은 투석 환자의 관리과정에서 가장 중요한 변수로 이를 증진시킬 수 있는 간호중재를 개발하여 임상에 적용하고 그 결과를 확인하는 연구가 진행되어야 할 것이다.

REFERENCES

1. Ryu DR, Kim YJ, Sui AR, Kim JM, Lee NR, Son SK, et al. Out comes research of peritoneal dialysis and hemodialysis for end stage renal disease. Subject Competition Research Report. Seoul City: National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency; 2017 Jun. Report No.: 2016-002.
2. The Korean Society of Nephrology. Current renal replacement therapy in Korea. [Internet]. Seoul: The Korean Society of Nephrology; 2018 [cited 2018 October 15]. Available from: http://www.ksn.or.kr/rang_board/list.html?code=sinchart
3. Cutin RB, Bultman DC, Thomas-Hawkins C, Walters BA, Schattel D. Hemodialysis patients' symptom experience: Effects on physical and mental functioning. *Nephrology Nursing Journal*. 2002;29(6):562-574.
4. Cha SM, Min HS. The effect of dialysate flow rate on dialysis adequacy and fatigue in hemodialysis patients. *Journal of Korean Academy Nursing*. 2016;46(5):642-652. <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.5.642>
5. Cho YM, Yum KS. The relationship between of uncertainty, depression, physiologic index and basic psychological need of hemodialysis patients. *Journal of Digital Convergence*. 2017; 15(10):281-291. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.10.281>
6. Suh SR, Cho IH. Influence of hemodialysis patient's stress and acceptance on their psychosocial adaptation and quality of life. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2014;14(11): 829-837. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.11.829>
7. Cho YM, Seo YH, Park MJ. Relationship between uncertainty in illness, subjective health status, and compliance with sick role behavior according to levels of health literacy in hemodialysis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2018;30(4): 437-446. <https://doi.org/10.7475/kjan.2018.30.4.437>
8. Jang HS, Lee CS, Yang YH. Influence of uncertainty and uncertainty appraisal in self-management in hemodialysis patients. *Journal of Korean Academy Nursing*. 2015;45(2):271-279. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.271>
9. Richardson GE. The metatheory of resilience and resiliency. *Journal of Clinical Psychology*. 2002;58(3):307-321. <https://doi.org/10.1002/jclp.10020>
10. Miller MW. Personality and the etiology and expression of

- PTSD: A three factor model perspective. *Clinical Psychology*. 2003;10(4):373-393. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg040>
11. Cho HM, Yoo EK. The factors influencing the resilience among hemodialysis Patients. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2014; 26(6):614-620. <https://doi.org/10.7475/kjan.2014.26.6.614>
 12. Ha BY, Jung EJ, Choi SY. Effects of resilience, post-traumatic stress disorder on the quality of life in patients with breast cancer. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2014;20(1):83-91. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2014.20.1.83>
 13. Grünberg J. The impact of logistics and resilience on compliance. *Pediatric Nephrology*. 2005;20(12):1823-1824.
 14. Tusaie K, Dyer, J. Resilience: A historical review of the construct. *Holistic Nursing Practice*. 2004;18(1):3-10.
 15. Cukor D, Peterson RA, Cohen, SD, Kimmel PL. Depression in end-stage renal disease hemodialysis patients. *Nature Reviews Nephrology*. 2006;2(12):678-687.
 16. Kim AL. Stress, state anxiety, family support, patient provider relationship and sleep disturbance of hemodialysis patient. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2014;16(4):2161-2175.
 17. Park MK, Kim IS. The comparative perceived family support, self-efficacy and quality of life between hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *The Medical Journal of Chosun University*. 2006;31(3):54-63.
 18. Na DM, Lee KO, Seo CS. The relationship between family support and self-care performance of hemodialysis patients. *The Medical Journal of Chosun University*. 2002;27(2):231-239.
 19. Lee EK. A study on factors affecting cancer patients. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2007;13(1):52-58.
 20. Cho EA, Oh HE. Effects of laughter therapy on depression, quality of life, resilience and immune responses in breast cancer survivors. *Journal of Korean academy of nursing*. 2011;41(3):285-293. <https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.3.285>.
 21. Kim JH. The influence of cognitive coping on sick role behavioral compliance and depression, satisfaction with life in hemodialysis patients. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(2):1328-1338. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.2.1328>
 22. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor Davidson resilience scale (CD RISC). *Depression and Anxiety*. 2003;18(2):76-82.
 23. Baek HS, Lee KU, Joo EJ, Lee MY, Choi KS. Reliability and validity of the Korean version of the Connor-Davidson resilience scale. *Psychiatry Invest*. 2010;7(2):109-115. <https://doi.org/10.4306/pi.2010.7.2.109>
 24. A study of the relationship among health related hardiness self efficacy compliance in hemodialysis patients Kang HS. Experimental study of the effects of reinforcement education for rehabilitation on hemiplegia patients' self-care activities [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 1984. p. 45-110.
 25. Chang MY, Suh MJ. A study of the relationship among health related hardiness, self efficacy, compliance in hemodialysis patients. *The Seoul Journal of Nursing*. 1997;11(1):85-105.
 26. Choi I, Han SJ. Effects of depression, self-esteem, and family support towards hopelessness of patients taking hemodialysis. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2015;5(4):217-226. <https://doi.org/10.14257/AJMAHS.2015.08.11>
 27. Cho YH, Park YS. Factors affecting the life satisfaction of hemodialysis patients by gender. *Journal of The Korean Contents Association*. 2017;17(8):631-643. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.08.631>
 28. Kim AL. Depression, uncertainty, patient provider relationship and compliance of health behavior of myocardial infarction patient. *Journal of The Korean Data Analysis Society*. 2015;17(1):423-437.
 29. Cho YM, Sung KW. The association of compliance with sick role behavior with satisfaction of basic psychological needs among hemodialysis patients. *Korean Journal of Health Promotion*. 2012;12(1):58-65.
 30. Cho HM, Yoo EK. Effect of depression, family support on resilience in patients with gynecological cancer. *Korean Journal of Wellness*. 2015;10(4):183-195. <https://www.earticle.net/Article/A258860>