



혈액투석 환자의 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리가 삶의 질에 미치는 영향

이혜진¹⁾ · 장은희²⁾

¹⁾가톨릭대학교 인천성모병원 선임간호사, ²⁾인천가톨릭대학교 간호대학 부교수

Influence of Social Support, Self-efficacy, Self-management on Quality of Life of Patients Undergoing Hemodialysis

Lee, Hye Jin¹⁾ · Jang, Eun Hee²⁾

¹⁾Senior Nurse, The Catholic University of Korea Incheon St. Mary's Hospital, Incheon, Korea

²⁾Associate Professor, College of Nursing, Incheon Catholic University, Incheon, Korea

Purpose: This study aimed to identify ways to improve the quality of life of patients undergoing hemodialysis by exploring the relationship between social support, self-efficacy, self-management, and quality of life. **Methods:** From July 12 to August 31, 2024, data were collected from 125 patients who had been receiving hemodialysis treatment for >6 weeks at one tertiary hospital and one clinic in I City. Data were analyzed using descriptive statistics, an independent t-test, one-way analysis of variance, Pearson's correlation coefficient, and hierarchical multiple regression with the SPSS/WIN 30.0 program. **Results:** Quality of life was positively correlated with social support ($r=.51, p<.001$), self-efficacy ($r=.59, p<.001$), and self-management ($r=.39, p<.001$). Social support ($\beta=.33, p<.001$) and self-efficacy ($\beta=.38, p<.001$) were identified as significant predictors of quality of life in patients undergoing hemodialysis, accounting for 44% of variance in quality of life ($F=11.94, p<.001$). **Conclusion:** To improve the quality of life of patients undergoing hemodialysis, their social support and self-efficacy should be improved, and continuous and systematic programs should be implemented.

Key Words: Renal dialysis; Social support; Self efficacy; Self-management; Quality of life

서론

1. 연구의 필요성

우리나라의 말기콩팥병 환자는 2000년에 28,046명이었으나, 2010년 58,860명, 2020년 118,766명, 2023년 137,705명으로 지속적으로 증가하고 있으며, 신대체 요법인 혈액투석은 110,443명(80.2%), 복막투석 5,253명(3.8%), 신장이식 22,009명(16.0%)으로, 혈액투석 치료를 받는 환자가 대부분을 차지

하고 있다(Korean Renal Data System Registry [KORDS], 2024). 특히, 혈액투석 환자의 전반적인 삶의 질은 복막투석 환자(Chuasawan, Pooripussarakul, Thakkinstian, Ingsathit, & Pattanaprateep, 2020)나 신장이식 환자(Grubman-Nowak, Jeżewska, Szafran-Dobrowolska, Ślizień, & Renke, 2020)에 비해 더 낮은 것으로 나타나고 있으며, 혈액투석 환자는 가려움증, 저림, 마비, 불면 등의 신체적 증상뿐만 아니라 질병 및 치료 과정에서의 경제적, 사회적 불안정성으로 인해 스트레스, 우울, 불안, 피로 등의 심리적 고통을 경험한다(Yang & Cho,

주요어: 혈액투석, 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리, 삶의 질

Corresponding author: Jang, Eun Hee <https://orcid.org/0000-0002-8380-9694>

Department of Nursing, Incheon Catholic University, 20 Songdomunwharo 120 beon-gil, Yeonsu-gu, Incheon 21987, Korea.

Tel: +82-32-830-7109, Fax: +82-32-830-7076, E-mail: cartooneh@hanmail.net

- 이 논문은 제1저자 이혜진의 석사학위논문 일부를 발췌한 것임.

- This article is based on a part of the first author's master's thesis from Incheon Catholic University.

Received: Mar 14, 2025 | Revised: Apr 3, 2025 | Accepted: Apr 14, 2025

2021). 또한 질병의 치료 과정에서 불확실성을 경험하고, 이는 자기관리에 부정적인 영향으로 이어져(Choi & Choi, 2020), 혈액투석 환자의 삶의 질을 저하시킨다(Jung, Park, & Suh, 2021). 따라서, 이러한 혈액투석 환자의 삶의 질을 향상시키기 위하여 다양한 방면에서의 접근이 필요할 것이다.

사회적 지지란 가족 및 친구, 주요 타인 등과의 상호작용으로부터 개인이 얻게 되는 긍정적 자원을 의미하는 것(Cohen & Wills, 1985)으로, 이는 혈액투석 환자가 질병에 대한 긍정적인 정서와 인식을 형성하는 데 중요한 역할을 하며, 의료진의 지지가 높을수록 환자의 치료에 대한 믿음이 증가하고, 가족과 친구의 지지가 높을수록 환자의 삶에 대한 희망이 증진된다(Cha & Yi, 2015). 특히, 가족의 지지는 혈액투석 환자의 삶의 질에 직접적으로 영향을 주지는 않지만, 자기효능감과 자가간호 행위를 매개로 삶의 질에 긍정적인 영향을 주기도 하여(Kang & Seo, 2019) 가족, 친구, 의료인의 사회적 지지가 삶의 질에 미치는 영향과 자기효능감, 자기관리의 관계를 확인하는 것은 의미있을 것이다.

또한, 자기효능감은 환자가 특정 상황에서 적절한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 믿음으로(Bandura, 1986), 만성질환자들이 질병 및 치료에 대한 적절한 지식을 습득하고, 문제를 해결하며, 삶의 정신·정서적 과정을 통제하고 관리하는 능력에 영향을 미치는 중요한 변수로 작용한다(Ebrahimi Belil, Alhani, Ebadi, & Kazemnejad, 2018). 자기효능감이 낮은 혈액투석 환자는 피로, 수면장애, 소양감 등의 증상 및 우울과 불안 정도가 높은(Seo & Kang, 2015) 반면, 자기효능감이 높은 환자는 자신을 돌볼 수 있는 능력을 신뢰하고(Nguyen, Liang, Liu, & Chien, 2022), 자가간호행위를 높이며 이는 삶의 질을 향상시킨다(Kang & Seo, 2019).

혈액투석 환자는 혈액투석과 함께 운동 및 식이조절, 약물복용과 같은 자가간호가 필수적이다. 이러한 자가간호 행위는 혈액투석 치료와 관련하여 의료진에게 교육받은 대로 환자 스스로 수행하는 동정맥루 관리, 체중과 혈압 측정, 약물복용, 운동과 휴식, 신체 관리 및 사회활동 등의 수동적인 처방식 건강유지 증진 행위(Kim & Park, 2019)를 의미하는 반면, 자기관리는 자가간호 행위에 문제 해결, 의사 결정, 자원 활용, 파트너십 형성, 행동 계획 수립, 그리고 심리·사회적 영역 등을 포함한 확장된 개념이다(Lorig & Holman, 2003). 국외에서는 이러한 개념에 대한 중요성을 강조하여 말기콩팥병 환자 중 혈액투석 환자의 자기관리 행동(Ma et al., 2022), 자기관리 및 삶의 질에 미치는 영향(Ibrahim, Ali, & Allawy, 2024) 등의 연구가 진행되고 있으나, 국내에서는 이에 대한 연구들이 상대적으로

부족하다.

최근까지 혈액투석 환자의 삶의 질 관련 연구들은 환자의 우울과 자가간호 행위(Kang & Seo, 2019), 불확실성과 극복력, 사회적 지지(Choi & Choi, 2020; Park, 2024), 회복탄력성(Jung et al., 2021) 등에 대한 연구들이 시행되었다. 따라서, 본 연구는 혈액투석 환자의 삶의 질 향상을 위해 외부적 요인인 가족, 친구 및 의료인의 사회적 지지와 내부적 요인인 자기효능감과 함께 확장된 개념의 자기관리와 삶의 질을 확인하고, 이들 간의 관계와 삶의 질에 미치는 영향요인을 파악하여 임상간호 실무에서 혈액투석 환자의 삶의 질 향상을 위한 구체적인 간호중재 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 혈액투석 환자의 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리, 삶의 질 정도를 파악하고, 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 하는 연구로서 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리, 삶의 질의 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질의 차이를 파악한다.
- 대상자의 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리, 삶의 질의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 삶의 질에 미치는 영향요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 혈액투석 환자를 대상으로 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리, 삶의 질의 정도를 파악하고, 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 상관성 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 I시에 소재하는 1개 상급종합병원과 1개 의원외의 인공신장실에서 혈액투석 치료를 받는 환자를 대상으로 하였다. 만 18세 이상의 성인으로, 정기적으로 혈액투석 치료를 받고 있는 환자 중, 혈액투석 6주 이상부터 사회심리적 적응이 삶에 영향력을 미친다는 선행연구(Yoon, 2008)를 바탕으로 혈액

투석 치료를 받기 시작한 지 6주가 경과한 자를 대상으로 하였다. 조사 기간 중 입원 중인 환자와 인지장애가 의심되거나 치매 진단을 받은 환자를 제외하고 의사소통이 가능하고 설문지 내용을 이해하며 응답할 수 있는 환자를 선정하였다. 대상자 수는 G*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 산출하였다. 선행연구(Lim & Kwon, 2023)를 바탕으로, 위계적 회귀분석을 위한 중간 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .80, 예측 변수(일반적 특성 8문항, 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리)를 11개로 적용한 결과, 최소 표본수는 123명이 산출되었다. 연구의 탈락을 10%를 고려하여 총 137명에게 설문지를 배포하여 137부를 회수하였으며, 회수된 설문지 중 응답이 부적절하거나 누락된 설문지 12부를 제외한 총 125부를 최종 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

일반적 특성은 총 8문항으로 구성되어 있으며, 인구사회학적 특성으로 성별, 연령, 종교, 최종 학력, 동거 형태, 직업, 가족의 월수입을, 질병 관련 특성으로 혈액투석 기간을 조사하였다.

2) 사회적 지지

사회적 지지는 Zimet, Dahlem, Zimet와 Farley (1988)가 대학생을 대상으로 개발한 뒤, Shin과 Lee (1999)가 실직자를 대상으로 한국어로 번안한 한국어판 Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)를 사용하였으며, 도구는 저자에게 도구 사용에 대한 허락을 받았다. 본 도구는 가족, 친구, 특별지지의 하위요인으로 구성되어있으며, 특별지지는 의미있는 타인의 지지를 의미하는 것으로, 본 연구에서는 의료인(의사, 간호사)의 지지를 의미한다. 도구는 총 12문항으로, 가족지지 4문항, 친구지지 4문항, 특별지지 4문항으로 구성된다. 개발 당시 도구(Zimet et al., 1988)는 7점 Likert 척도로 구성되었으나, Shin과 Lee (1999)의 연구에서 5점 Likert 척도로 수정되어 '매우 그렇지 않다' 1점, '그렇지 않다' 2점, '그저 그렇다' 3점, '그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점으로, 점수가 높을수록 사회적 지지가 높다는 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시(Zimet et al., 1988) Cronbach's α 는 .85였고, Shin과 Lee (1999)의 연구에서 Cronbach's α 는 .89였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다. 개발 당시 도구(Zimet et al., 1988)의 하위 요인의 신뢰도는 가족지지, 친구지지, 특별지지가 각각 Cronbach's α 는 .87, .85, .91이었고, Shin과 Lee

(1999)의 연구에서는 확인하지 않았으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91, .90, .88이었다.

3) 자기효능감

자기효능감은 Kim (1996)이 혈액투석 환자를 대상으로 개발한 구제적 자기효능감 척도를 사용하였으며, 도구는 저자에게 도구 사용에 대한 허락을 받았다. 이 도구는 총 9문항의 4점 Likert 척도이며, '전혀 그렇지 않다' 1점, '가끔 그렇다' 2점, '자주 그렇다' 3점, '항상 그렇다' 4점으로, 점수가 높을수록 자기효능감이 높다는 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시(Kim, 1996) Cronbach's α 는 .81이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .77이었다.

4) 자기관리

자기관리는 Song과 Lin (2009)이 혈액투석 환자를 대상으로 개발한 뒤, Cha와 Kang (2017)이 한국어로 수정·보완한 도구(Hemodialysis Self-Management Instrument, HDMSI-K)를 사용하였으며, 도구는 저자에게 도구 사용에 대한 허락을 받았다. 도구는 총 20문항으로, 문제해결과 의사소통 7문항, 수분과 체중조절 3문항, 식이와 투석 5문항, 자기용호와 정서조절 5문항으로 구성되어있다. 도구는 '전혀 아니다' 1점, '거의 아니다' 2점, '가끔 그렇다' 3점, '항상 그렇다' 4점의 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 자기관리가 높다는 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시(Song & Lin, 2009) Cronbach's α 는 .87이었고, Cha와 Kang (2017)의 연구에서 Cronbach's α 는 .89였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다. 개발 당시 도구(Song & Lin, 2009)의 하위 요인의 신뢰도는 확인하지 않았고, Cha와 Kang (2017)의 연구에서는 문제해결과 의사소통, 수분과 체중조절, 식이와 투석, 자기용호와 정서조절이 각각 Cronbach's α 는 .79, .82, .73, .69였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .82, .81, .74, .75였다.

5) 삶의 질

삶의 질은 World Health Organization [WHO](1995)에서 여러 문화권을 대상으로 개발한 뒤, Min, Lee, Kim, Suh와 Kim (2000)이 한국판으로 표준화한 한국판 세계보건기구 삶의 질 단축형 척도(World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument, WHOQOL-BREF)를 사용하였으며, 도구는 저자에게 도구 사용에 대한 허락을 받았다. 이 도구는 총 26문항으로, 전반적 삶의 질과 건강 2문항, 신체적 건강 7문항, 심리적 건강 6문항, 사회적 관계 3문항, 환경 8문항

으로 구성된다. ‘매우 나쁨, 전혀 아니다, 매우 불만족, 전혀 아니다’ 1점, ‘나쁨, 약간 그렇다, 불만족, 드물게 그렇다’ 2점, ‘보통, 그렇다, 만족하지도 불만족하지도 않음, 제법 그렇다’ 3점, ‘좋음, 많이 그렇다, 만족, 매우 자주 그렇다’ 4점, ‘매우 좋음, 매우 많이 그렇다, 매우 만족, 항상 그렇다’ 5점의 5점 Likert 척도이며, 높을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미한다. 개발 당시 도구(WHO, 1995)의 Cronbach’s α 는 .96이었고, Min 등(2000)의 연구에서 Cronbach’s α 는 .90이었으며, 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .94였다. 개발 당시 도구(WHO, 1995)의 하위 영역의 신뢰도는 확인하지 않았고, Min 등(2000)의 연구에서는 전반적 삶의 질과 건강, 신체적 건강, 심리적 건강, 사회적 관계, 환경이 각각 Cronbach’s α 는 .59, .78, .76, .58, .77이었으며, 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .74, .78, .87, .70, .85였다.

4. 자료수집

자료수집은 2024년 7월 12일부터 8월 31일까지 시행되었으며, 자료수집 전 병원의 간호부와 부서장에게 연구목적과 절차를 설명 후 협조를 받아 시행하였다. 연구자와 연구보조자는 인공신장실에서 혈액투석 치료를 받고 있는 환자들 중 연구대상 선정기준을 충족하는 환자에게 연구목적과 방법을 설명하였으며, 설명을 들은 환자들 중 연구참여에 자발적으로 동의한 환자에게 설문지를 배포하여 자가 보고식 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 환자가 직접 설문지를 작성하는 것을 원칙으로 하였다. 다만, 설문지가 잘 보이지 않거나 읽기 어려운 경우, 연구자나 연구보조자가 문항을 읽어주고 응답을 받았다. 설문지 작성에는 약 10~15분이 소요되었고, 설문조사가 완료되면 즉시 설문지를 회수하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 30.0 통계 프로그램을 이용하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다.
- 대상자의 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리, 삶의 질의 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질의 차이는 Independent t-test와 One-way ANOVA를 사용하고, 사후 검증은 Scheffé test를 사용하였다.
- 대상자의 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리, 삶의 질 간의 상관관계는 Pearson’s correlation coefficient를 사용

하여 분석하였다.

- 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 위계적 회귀분석(Hierarchical regression analysis)을 사용하여 분석하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 C대학병원 임상연구심사위원회에서 연구에 대한 승인(승인번호: OC24EADI0070)을 받은 후 진행되었다. 연구자는 연구대상자에게 연구목적과 방법을 설명한 후, 연구에 자발적으로 동의한 환자에게 설문지를 배포하였다. 자료수집 시 대상자에게 모든 자료는 무기명으로 처리되며, 개인정보는 노출되지 않을 것이고, 연구 진행 중 언제든지 참여를 중단할 수 있다는 사실과 그로 인한 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다. 또한, 수집된 자료는 연구 이외의 목적으로는 절대 사용하지 않을 것이며 연구 관련 자료는 잠금장치가 있는 장소에 안전하게 보관되고, 연구 종료 후 3년 이내에 파기될 예정임을 설명하였다. 연구에 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 성별은 남성이 70명(56.0%), 여성이 55명(44.0%)이었으며, 연령은 60~69세가 44명(35.2%)으로 가장 많았고, 70세 이상 35명(28.0%), 50~59세가 28명(22.4%), 50세 미만인 18명(14.4%) 순으로 나타났다. 종교가 없는 사람이 64명(51.2%), 최종 학력은 고등학교 졸업이 62명(49.6%)으로 많았으며, 동거인이 있는 사람은 112명(89.6%), 직업이 없는 사람은 87명(69.6%)으로 나타났다. 가족의 월수입은 300만 원 이상이 47명(37.6%), 150만 원 미만인 44명(35.2%), 150~300만 원 미만인 34명(27.2%)이었다. 대상자의 혈액투석 기간은 평균 7.63 ± 66.40 년으로, 5~10년 미만인 사람과 10년 이상인 사람이 각각 40명(32.0%)으로 가장 많았고, 1~5년 미만인 사람은 37명(29.6%), 1년 미만인 사람은 8명(6.4%)으로 나타났다(Table 1).

2. 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질은 최종 학력($F=4.03, p=.009$), 직업 유무($t=3.40, p<.001$), 가족의 월수입($F=4.42,$

Table 1. Differences in Quality of Life according to General Characteristics

(N=125)

Variables	Categories	n (%)	M±SD	t or F	p (Scheffé)
Sex	Men	70 (56.0)	3.34±0.62	-0.57	.570
	Women	55 (44.0)	3.40±0.57		
Age (year)	< 50	18 (14.4)	3.22±0.66	1.33	.269
	50~59	28 (22.4)	3.55±0.51		
	60~69	44 (35.2)	3.34±0.64		
	≥70	35 (28.0)	3.34±0.56		
Religion	Yes	61 (48.8)	3.46±0.58	1.61	.111
	No	64 (51.2)	3.28±0.61		
Education	Below elementary school ^a	12 (9.6)	3.11±0.50	4.03	.009 (c < d)
	Middle school ^b	13 (10.4)	3.33±0.63		
	High school ^c	62 (49.6)	3.27±0.58		
	Above college ^d	38 (30.4)	3.63±0.58		
Cohabitant	Yes	112 (89.6)	3.39±0.60	1.31	.192
	No	13 (10.4)	3.16±0.55		
Occupation	Yes	38 (30.4)	3.63±0.59	3.40	< .001
	No	87 (69.6)	3.25±0.57		
Monthly family income (10,000 won)	< 150 ^a	44 (35.2)	3.16±0.52	4.42	.014 (a < c)
	150~ < 300 ^b	34 (27.2)	3.43±0.55		
	≥ 300 ^c	47 (37.6)	3.51±0.65		
Period of hemodialysis (year)	< 1	8 (6.4)	3.28±0.61	0.10	.959
	1~ < 5	37 (29.6)	3.39±0.54		
	5~ < 10	40 (32.0)	3.39±0.67		
	≥ 10	40 (32.0)	3.35±0.60		

M=Mean; SD=Standard deviation.

$p=.014$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 최종 학력은 고등학교 졸업에 비해 대학교 졸업 이상이, 직업이 있는 경우, 가족의 월수입이 150만 원 미만에 비해 300만 원 이상인 경우 삶의 질이 높게 나타났다(Table 1).

3. 대상자의 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리, 삶의 질의 정도

대상자의 사회적 지지는 5점 만점에 평균 3.83 ± 0.72 점이었으며, 하위요인은 가족지지가 4.28 ± 0.79 점으로 가장 높았고, 의료인 지지가 3.55 ± 0.93 점으로 낮게 나타났다. 대상자의 자기효능감은 4점 만점에 평균 2.99 ± 0.56 점으로 나타났다. 대상자의 자기관리는 4점 만점에 평균 3.25 ± 0.52 점이었으며, 하위요인은 수분과 체중조절이 3.39 ± 0.67 점으로 가장 높았고, 자기옹호와 정서조절이 2.98 ± 0.65 점으로 낮게 나타났다. 대상자의 삶의 질은 5점 만점에 평균 3.37 ± 0.60 점이었으며, 하위요인은 환경이 3.65 ± 0.60 점으로 가장 높았고, 전반적 삶의 질과 건강이 3.12 ± 0.80 점으로 낮게 나타났다(Table 2).

4. 대상자의 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리, 삶의 질 간의 관계

대상자의 삶의 질은 사회적 지지($r=.51, p<.001$), 자기효능감($r=.59, p<.001$), 자기관리($r=.39, p<.001$) 모두와 유의한 양의 상관관계를 보였고, 자기효능감은 사회적 지지($r=.39, p<.001$)와, 자기관리는 사회적 지지($r=.36, p<.001$), 자기효능감($r=.48, p<.001$)과 유의한 양의 상관관계를 나타냈다(Table 3).

5. 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 분석을 시행하기에 전, 회귀분석의 가정을 검토한 결과 Durbin-Watson 지수는 1.97로 2에 근접하여 잔차의 자기상관 가정을 충족하였으며, 표준화된 잔차는 .001로 절댓값 3보다 작고, Cook's distance는 .008로 절댓값 1.0을 초과하지 않아 특잇값이 없어 정규분포를 가정할 수 있었으며 본 모형은 적합한 것으로 확인되었다. 또한 공차

Table 2. Level of Social Support, Self-efficacy, Self-management, and Quality of Life

(N=125)

Variables	Range	Min	Max	M±SD
Social support	1~5	1.17	5.00	3.83±0.72
Family		1.00	5.00	4.28±0.79
Friends		1.00	5.00	3.66±0.92
Healthcare provider		1.00	5.00	3.55±0.93
Self-efficacy	1~4	1.78	4.00	2.99±0.56
Self-management	1~4	1.35	4.00	3.25±0.52
Fluid and weight control		1.00	4.00	3.39±0.67
Diet and hemodialysis		1.40	4.00	3.33±0.58
Problem solving and communication		1.29	4.00	3.32±0.58
Self-advocacy and emotion control		1.20	4.00	2.98±0.65
Quality of life	1~5	2.04	4.85	3.37±0.60
Environmental		2.38	5.00	3.65±0.60
Psychological		1.33	5.00	3.41±0.75
Social		1.00	5.00	3.24±0.72
Physical		1.57	5.00	3.15±0.67
Overall quality of life & general health		1.00	5.00	3.12±0.80

M=Mean; Max=Maximum; Min=Minimum; SD=Standard deviation.

Table 3. Correlation between Social Support, Self-efficacy, Self-management and Quality of Life

(N=125)

Variables	Social support	Self-efficacy	Self-management	Quality of life
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Social support	1			
Self efficacy	.39 (< .001)	1		
Self-management	.36 (< .001)	.48 (< .001)	1	
Quality of life	.51 (< .001)	.59 (< .001)	.39 (< .001)	1

한계는 0.26~0.82로 0.10 이상을 유지했으며, 분산 팽창 계수 (Variance Inflation Factor, VIF)는 1.22~3.83으로 기준값인 10을 초과하지 않았다. 상태 지수(Condition Index, CI)는 1.00~24.98로 100 미만인 것으로 나타나 다중공선성 문제는 없는 것으로 확인되었다.

Model 1에서는 일반적 특성에서 대상자의 삶의 질과 통계적으로 유의한 차이가 있었던 최종 학력, 직업 유무, 가족의 월 수입을 통제변수로 더미 변수화하여 투입하였고, Model 2에서는 독립변수인 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리 변수를 추가 투입하였다. 분석 결과, 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 사회적 지지($\beta=.33, p<.001$)와 자기효능감($\beta=.38, p<.001$)으로 나타났다. Model 1의 회귀모형은 통계적으로 유의하였고($F=3.62, p=.002$), 설명력은 약 11%였으며, Model 2의 회귀모형도 통계적으로 유의하였고($F=11.94, p<.001$), 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리 변수를 투입한 결과 설명력은 약 44%로 Model 1에 비해 약 33%의 증가를 보였다(Table 4).

논 의

본 연구는 혈액투석 환자의 사회적 지지, 자기효능감, 자기 관리, 삶의 질의 정도를 확인하고, 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 시행되었다.

본 연구에서 혈액투석 환자의 사회적 지지는 5점 만점에 평균 3.83점이었으며, 가족지지가 4.28점으로 가장 높았고, 의료인 지지가 3.55점으로 가장 낮게 나타났다. 이는 선행연구(Cha & Yi, 2015)의 가족지지 3.93점, 의료인 지지 3.23점의 점수보다는 높았으나 의료인 지지가 가장 낮게 나타난 것은 같은 결과였다. 혈액투석 환자들은 대체로 가족과 함께 병원에 내원하여 치료를 받으며, 가족이 동정맥루의 지혈을 돕거나, 투석 치료 중 신체적·정서적 지원을 제공하고 있으며(Yang & Cho, 2021), 가족지지가 높을수록 긍정적인 정서인 희망을 높여준다(Cha & Yi, 2015). 반면, 혈액투석 환자들은 의사에게는 전문적 치료 기술과 건강관리 정보를, 간호사에게는 투석 관련 기술과 관심, 위로 등의 정서적 돌봄을 기대하고 있어(Yang & Cho,

Table 4. Influence of Social Support, Self-efficacy, Self-management on the Quality of Life

(N=125)

Variables	Categories	Model 1					Model 2				
		B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p
(Constant)		3.32	0.21		15.56	<.001	0.93	0.35		2.64	.009
Education	Below elementary school (ref.)										
	Middle school	0.22	0.23	.12	0.99	.325	0.18	0.18	.09	0.97	.335
	High school	0.03	0.18	.03	0.17	.862	0.10	0.15	.08	0.62	.535
	Above college	0.32	0.21	.25	1.54	.126	0.18	0.17	.14	1.06	.290
Occupation	Yes (ref.)										
	No	-0.27	0.12	-.21	-2.23	.028	-0.18	0.10	-.14	-1.83	.070
Monthly family income	< 150 (ref.)										
	150~ < 300	0.18	0.14	.14	1.33	.185	0.05	0.11	.04	0.47	.636
	≥ 300	0.14	0.14	.11	0.98	.331	0.05	0.12	.04	0.41	.685
Social support						0.27	0.07	.33	4.19	<.001	
Self-efficacy						0.41	0.09	.38	4.48	<.001	
Self-management						0.05	0.09	.04	0.53	.598	
R ² =0.16, Adj. R ² =0.11, F=3.62, p=.002							R ² =0.48, Adj. R ² =0.44, F=11.94, p<.001				

ref.=Reference; SE=Standard error.

2021) 의사와 간호사에게 기대하는 부분이 약간의 차이가 있는 것으로 보인다. 따라서, 혈액투석 환자 간호 시 치료의 실제적 도움과 함께 환자에 대한 정서적 이해를 표현하고 지지해주는 것이 필요할 것이다.

혈액투석 환자의 자기효능감은 4점 만점에 평균 2.99점으로, 도구가 달라 직접비교는 어려우나, 선행연구(Kang & Seo, 2019)의 구체적 자기효능감 2.85점과는 유사하였으나, 만성폐쇄성폐질환과 같은 다른 만성질환자에서 5점 만점에 4점으로 환산하였을 때 2.70점으로 나타난 결과(Jo, Park, & Jang, 2024) 보다는 높게 나타났다. Ebrahimi 등(2018)은 만성질환자들을 대상으로 한 질적연구에서, 자기효능감은 인지적, 심리-감정적, 기능적, 사회적 차원 등의 여러 요소로 구성되어 있으며, 자기효능감이 높은 환자들은 삶에 대해 긍정적인 태도로 질병에 적응하며, 질병과 함께 살아가기 위한 대처행동을 보인다고 하였다. 따라서, 장기간의 치료 및 관리를 요구하는 혈액투석 환자의 자기효능감을 향상시키기 위하여, 개인, 가족, 치료기관, 사회적 차원 등 다양한 프로그램 계획이 필요할 것이다.

혈액투석 환자의 자기관리는 4점 만점에 평균 3.25점이었으며, 하위요인에서는 수분과 체중조절이 3.39점으로 가장 높았고, 자기용호와 정서조절이 2.98점으로 가장 낮게 나타났는데, 이는 선행연구(Kang, Lee, & Sok, 2020)와 유사한 결과였다. 이는 혈액투석 환자들이 질병의 신체적인 관리를 우선시하는 경향을 나타낸 것으로 보인다. 반면, 본 연구결과에서 제시하지는 않았으나, 자기용호와 정서조절의 문항에서 '심리적 어려

움이 있을 때 다른 사람들에게 도움을 청한다'의 점수가 2.74점으로 가장 낮게 나타나, 혈액투석 환자의 자기관리를 높이기 위해서는 정서적 지원을 포함한 교육뿐 아니라, 의료인은 환자들에게 신체적 관리와 함께 정서적 지원을 제공하는 프로그램을 함께 제공함으로써, 환자들이 전반적인 자기관리 능력을 높일 수 있도록 돕는 노력이 필요할 것으로 생각된다.

혈액투석 환자의 삶의 질은 5점 만점에 평균 3.37점이었으며, 선행연구(Park, 2024)의 2.77점보다 높게 나타났다. 본 연구에서 투석기간은 통계적으로 유의하지는 않았으나, 투석기간 1년 미만인 삶의 질 점수가 가장 낮게 나타났으며, 본 연구대상자 중 1년 미만이 6.4%인 것에 비해 선행연구(Park, 2024)의 1년 미만 대상자는 31.6%로 이러한 투석기간의 차이가 영향을 미친 것으로 보인다. 삶의 질 하위 영역에서는 환경이 3.65점으로 가장 높았고, 전반적 삶의 질과 건강은 3.12점으로 가장 낮았다. 이는 혈액투석 환자들이 중증 난치질환 환자로 등록되어 산정특례와 장애인 혜택을 받는 환경적 요인이 작용한 것으로 생각되며, 투석 치료를 계속 받아야 하는 상황과 합병증으로 인한 여러 증상, 혈관 관리 및 식이요법 등 자기관리를 지속적으로 유지해야 하는 제약으로 인해 전반적인 삶의 질과 건강이 낮아진 것으로 보인다.

본 연구에서 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 사회적 지지와 자기효능감으로 나타났다. 사회적 지지는 선행연구(Lim & Kwon, 2023)에서도 삶의 질 영향요인으로 가장 설명력이 높았던 변수로, 환자가 치료에 대한 긍정적인 태도

를 유지하고, 치료 계획을 잘 따를 수 있도록 돕는 중요한 역할을 하며(Cha & Yi, 2015; Yang & Cho, 2021), 환자의 삶의 질을 높이는 요인이 된다. 특히, 가족지지는 환자들이 겪고 있는 수면장애나 에너지 결핍, 소양증 등과 같은 불편한 증상을 감소시키므로(Seo & Kang, 2015), 혈액투석 환자의 교육 및 간호중재에 가족을 포함시키는 프로그램 구성이 도움이 될 것이다. 또한, 의료인도 질병의 치료적 정보 이외에 환자와 감정을 공유하고 진정으로 위로할 수 있는 정서적 지지를 제공하는 것이 중요할 것이다. 자기효능감 또한 혈액투석 환자의 삶의 질의 영향요인으로 나타났으며, 이는 선행연구(Kang & Seo, 2019; Nguyen et al., 2022)를 지지하는 결과이다. 자기효능감은 건강 관련 삶의 질에 대한 인식을 증대하며(Bandura, 1986), 혈액투석 환자가 자기효능감을 인식하면, 자신을 돌볼 수 있는 능력이 있다고 믿게 되어 자기관리 능력이 좋아지고(Nguyen et al., 2022) 이는 삶의 질을 높이는 결과를 나타낸다는 것을 확인하였다. 따라서, 혈액투석 환자의 자기효능감 향상을 위하여 환자의 개별 특성을 고려한 맞춤형 교육 프로그램(Kim & Choi, 2021)을 개발 및 적용하는 것이 필요할 것이다.

본 연구에서 자기관리는 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 아니었으나, 삶의 질과 유의한 양의 상관관계가 있음을 확인하였으며 이는 선행연구(Jung et al., 2021)와 유사하였다. 혈액투석 환자는 투석으로 인한 피로, 저혈압, 체액 불균형 등의 여러 신체적 증상이 발생할 수 있으며, 환자들이 자기관리를 하여도 이러한 신체적 어려움으로 인해 삶의 질이 향상되지 않을 수 있을 것으로 유추해 볼 수 있으며, 자기관리에 대한 지식이나 정보부족도 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. Ibrahim 등(2024)은 혈액투석 환자에게 신체증상 관리, 식이요법, 일상활동, 의사소통 기술, 스트레스 관리 등 자기관리 항목들을 바탕으로 지침을 만들어 교육을 시행하였으며, 그 결과 교육을 받은 그룹에서 삶의 질이 높아졌다. 따라서, 혈액투석 환자들에게 우리나라 문화와 상황에 맞는 체계적 교육 가이드 라인을 개발하여 적용하고, 효과를 확인하는 연구가 필요할 것이다.

본 연구는 혈액투석 환자의 삶의 질 영향요인으로 사회적 지지와 자기효능감을 확인하였고, 자기관리와의 관계를 파악하였다. 본 연구결과는 혈액투석 환자의 전반적인 건강관리와 심리적 지원 전략, 교육 프로그램 개발의 기초자료로 제공됨으로써 환자와 의료진을 대상으로 하는 효과적인 교육 및 훈련 프로그램을 설계하고 실행하는 데 기여할 수 있을 것이라고 생각된다. 그러나, 본 연구는 일개 시의 두 병원만을 대상으로 하여 한정된 자료를 수집하였고, 연구대상자의 개인정보 보호를 위

해 상급종합병원과 1차 의료기관 환자를 구분하지 않고 연구를 진행하였기 때문에 연구결과의 해석에 주의해야 할 것이다. 또한, 본 연구에서 사용된 자기기입식 설문조사는 문항의 주관적 해석에 따라 응답에 차이가 있을 수 있으며, 사회적 지지 도구가 정서적 지지 측정에 집중되어 있다는 제한점도 고려해야 한다.

결론

본 연구는 혈액투석 환자를 대상으로 사회적 지지, 자기효능감, 자기관리, 삶의 질의 정도를 파악하고, 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 시행되었다. 연구결과, 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 사회적 지지와 자기효능감으로 나타났으며, 자기관리는 삶의 질과 유의한 양의 상관관계는 있으나 삶의 질의 영향요인은 아니었다. 따라서, 혈액투석 환자의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 가족 및 친구, 의료인의 지지와 환자개인의 자기효능감을 높이는 것이 필요하며, 환자의 교육수준이나 직업, 경제적 상황에 맞는 체계적이고 개별적인 프로그램이 마련되어야 할 것이다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 다양한 지역과 병원에서 병원 규모와 지역적 특성에 따른 차이를 고려한 연구가 필요하다. 둘째, 정보적, 물질적, 평가적 지지 등을 반영한 다양한 차원의 사회적 지지를 파악하고, 이를 바탕으로 한 프로그램 개발 연구가 필요하다. 셋째, 자기관리의 각 하위 요인별 체계적인 지침과 프로그램을 마련하고 이를 적용하여 혈액투석 환자의 삶의 질을 확인하는 것이 필요하다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflicts of interest.

ORCID

Lee, Hye Jin <https://orcid.org/0009-0006-4684-4913>
 Jang, Eun Hee <https://orcid.org/0000-0002-8380-9694>

REFERENCES

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N. J: Prentice Hall.
- Cha, J., & Kang, J. (2017). Reliability test of the Korean version of the hemodialysis self-management instrument (HDSMI-K). *Journal of Health Informatics and Statistics*, 42(2), 153-161. <https://doi.org/10.21032/jhis.2017.42.2.153>
- Cha, J., & Yi, M. (2015). Social support in patients with hemodial-

- ysis: Based on the self-regulation model. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 21(1), 116-126.
<https://doi.org/10.22650/jkcnr.2015.21.1.116>
- Choi, S. S., & Choi, H. J. (2020). Impact of uncertainty, resilience, and self-care on quality of life in hemodialysis patients. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(21), 891-909. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.21.891>
- Chuasuwana, A., Pooripussarakul, S., Thakkinstian, A., Ingsathit, A., & Pattanaprateep, O. (2020). Comparisons of quality of life between patients underwent peritoneal dialysis and hemodialysis: A systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 191.
<https://doi.org/10.1186/s12955-020-01449-2>
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-357.
<https://doi.org/10.1037//0033-2909.98.2.310>
- Ebrahimi Belil, F., Alhani, F., Ebadi, A., & Kazemnejad, A. (2018). Self-efficacy of people with chronic conditions: a qualitative directed content analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 7(11), 411. <https://doi.org/10.3390/jcm7110411>
- Grubman-Nowak, M., Jeżewska, M., Szafran-Dobrowolska, J., Ślizień, A. D., & Renke, M. (2020). Occupational activity after renal transplantation vs quality of life, personality profile, and stress coping styles. *Transplantation Proceedings*, 52(8), 2423-2429.
<https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.03.040>
- Ibrahim, M. H., Ali, A. M., & Allawy, M. E. A. (2024). Effect of educational nursing guidelines on self-management and health-related quality of life for hemodialysis patients. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 29(4), 460-465.
https://doi.org/10.4103/ijnmr.ijnmr_191_22
- Jo, E., Park, J. Y., & Jang, Y. J. (2024). Mediating effect of self-efficacy on the relationship between symptom experience and health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 31(3), 315-325.
<https://doi.org/10.7739/jkafn.2024.31.3.315>
- Jung, H., Park, Y., & Suh, S. (2021). Factors affecting quality of life of hemodialysis patients-with focus on resilience, symptom experience and self-management. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 46(4), 429-434.
<https://doi.org/10.21032/jhis.2021.46.4.429>
- Kang, B., Lee, Y., & Sok, S. (2020). Influence of illness perception and physiological indicators on self management of hemodialysis patients. *The Journal of the Korea Contents Association*, 20(4), 464-474.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.04.464>
- Kang, S. J., & Seo, N. S. (2019). A structural equation model on quality of life in hemodialysis patients. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 20(7), 589-598.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.7.589>
- Kim, J. (1996). *The effects of guided imagery therapy on hemodialysis patients*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kim, S., & Choi, Y. (2021). The effects of tailored dietary education among role failure hemodialysis patients on self-care compliance, self-efficacy and physiologic indices. *Korean Academic Society of Rehabilitation Nursing*, 24(1), 46-55.
<https://doi.org/10.7587/kjrehn.2021.46>
- Kim, Y., & Park, S. (2019). Factors influencing self-care behaviors of renal dialysis patients. *Korean Journal of Stress Research*, 27(4), 320-327. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2019.27.4.320>
- Korean Renal Data System Registry. (2024, June). *Trends in epidemiologic characteristics of end-stage kidney disease from 2023 KORDS(Korean Renal Data System)*. Retrieved October 10, 2024, from <https://ksn.or.kr/bbs/index.php?code=report>
- Lim, K. H., & Kwon, G. S. (2023). Factors affecting quality of life in hemodialysis patients. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 30(1), 1-12.
<https://doi.org/10.7739/jkafn.2023.30.1.1>
- Lorig, K. R., & Holman, H. (2003). Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01
- Ma, L. C., Liu, Y. M., Lin, Y. C., Liao, C. T., Hung, K. C., Chen, R., et al. (2022). Factors influencing self-management behaviors among hemodialysis Patients. *Journal of Personalized Medicine*, 12(11), 1816. <https://doi.org/10.3390/jpm12111816>
- Min, S. K., Lee, C. I., Kim, K. I., Suh, S. Y., & Kim D. K. (2000). Development of Korean version of WHO quality of life scale abbreviated version (WHOQOL-BREF). *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 39(3), 571-579.
- Nguyen, T. T. N., Liang, S. Y., Liu, C. Y., & Chien, C. H. (2022). Self-care self-efficacy and depression associated with quality of life among patients undergoing hemodialysis in Vietnam. *PloS One*, 17(6), e0270100.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270100>
- Park, M. M. (2024). Effects of resilience, social support and family support on quality of life with hemodialysis patients. *Journal of Business Convergence*, 9(3), 117-122.
<https://doi.org/10.31152/JB.2024.06.9.3.117>
- Seo, N. S., & Kang S. J. (2015). Its relationship with symptoms index, self efficacy and family support in hemodialysis patients. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(10), 6483-6494.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.10.6483>
- Shin, J. S., & Lee, Y. B. (1999). The effects of social supports on psychosocial well-being of the unemployed. *Korean Journal of Social Welfare*, 37, 241-269.
- Song, Y. C., & Lin, C. C. (2009). The development and testing of a

- new hemodialysis self-management instrument (HD-SMI). *Journal of Nursing and Healthcare Research*, 51(9), 51-59.
- World Health Organization. (1995, February). *Field trial WHOQOL-100*, Retrieved April, 2024, from <https://iris.who.int/handle/10665/77084>
- Yang, J., & Cho, M. O. (2021). Ethnography on the health life of hemodialysis patients with chronic kidney failure. *Korean Journal of Adult Nursing*, 33(2), 156-168. <https://doi.org/10.7475/kjan.2021.33.2.156>
- Yoon, S. H. (2008). *A study on psychosocial adaptation and quality of life depending on the dialytic period of hemodialysis cases*. Unpublished master's thesis, Sahmyook University, Seoul.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2