

혈액투석 환자의 자기효능감, 그릿, 우울이 자기관리에 미치는 영향

성민경¹ · 반선화²

베데스다병원 간호사¹, 영산대학교 간호학과 조교수²

Impact of Self-efficacy, Grit, and Depression on Self-management among Patients Undergoing Hemodialysis

Sung, Min-Kyung¹ · Ban, Seon Hwa²

¹Nurse, Bethesda Gospel Hospital, Yangsan, Korea

²Assistant Professor, Department of Nursing, Youngsan University, Yangsan, Korea

Purpose: To inform the development of nursing interventions for enhancing successful dialysis management, this study examined the levels of self-efficacy, grit, and depression and identified predictors of self-management in patients undergoing hemodialysis (HD). **Methods:** Per the established eligibility criteria, the data were collected from 177 patients who were conveniently sampled from those undergoing HD at one healthcare facility in Metropolitan City U and two facilities in City Y over a period of six weeks (July 14 to August 31, 2024). Structured questionnaires were distributed to participants after informed consent was obtained. Seven incomplete questionnaires were excluded, and 170 completed questionnaires were included in the final analysis. **Results:** Multiple regression analysis identified depression ($\beta=-.38$, $p<.001$), grit ($\beta=.20$, $p=.001$), self-efficacy ($\beta=.20$, $p=.004$), and interdialytic weight gain ($\beta=-.16$, $p=.010$) as significant predictors of self-management, explaining 44.9% of the variance of self-management. **Conclusion:** The primary goal of HD is to preserve patients' current health status and avert further deterioration, underscoring the pivotal role of self-management. The results of this study will serve as a foundational basis for developing strategies to enhance self-management and improve the quality of life for patients receiving HD.

Key Words: Hemodialysis; Self-efficacy; Grit; Depression; Self-management

서론

1. 연구의 필요성

혈액투석은 혈액 내의 노폐물과 수분을 제거하고 체내 전해

질 균형을 유지하여 만성신부전 환자의 생명을 유지하기 위한 치료법이다[1]. 혈액투석을 받는 환자는 치료 부작용과 합병증을 예방하기 위해 엄격한 식이요법과 수분제한 등의 철저한 자기관리가 중요하다[2]. 자기관리는 평생 혈액투석을 받아야 하는 환자들에게 투석치료에 적응함으로써, 삶의 일부로서 받

주요어: 혈액투석, 자기효능감, 그릿, 우울, 자기관리

Corresponding author: Ban, Seon Hwa

Department of Nursing, Youngsan University, 288 Junam-ro, Yangsan 50510, Korea.
Tel: +82-00-000-0000, E-mail: elli2378@ysu.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 성민경의 석사학위논문 축약본임.

- This article is a condensed form of the first author's master's thesis from Youngsan University.

Received: Dec 2, 2025 | Revised: Jan 2, 2026 | Accepted: Jan 2, 2026

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

아들일 수 있게 하는 필수 요소이다. 그러므로 혈액투석을 받아야 하는 환자들에게 자기관리 수준을 향상시킬 수 있는 요인을 확인하는 것은 매우 중요하다.

자기관리의 효율성을 높일 수 있는 변수로 자기효능감이 있다[3]. 자기효능감이란 어떤 주어진 상황이나 과제를 성공적으로 자신있게 수행할 수 있다고 느끼는 신념이다[4]. 당뇨 환자의 경우에는 자기효능감이 높을수록 자기관리를 잘 할 수 있었고[5], 혈액투석 환자의 경우에도 자기효능감이 높다는 것은 자기관리의 성공적 요인으로 수행 가능성을 높일 수 있었다[6]. 그러므로 자기효능감은 자기관리를 높이기 위한 주요 변수이다.

또한 혈액투석 환자들이 투석치료의 순응을 위해 자기관리를 꾸준히 이행해야 하며, 이를 위해서는 스스로 하고자하는 의지가 매우 중요하다. 그릿(Grit)이란 장기간에 걸쳐 목표를 달성하기 위해 진행되는 투지를 말하며, 고난상황에서도 최선의 노력을 유지할 수 있는 개인의 특질을 의미한다[7]. 혈액투석 환자를 대상으로 한 선행연구에 따르면, 자기관리는 그릿의 하위 영역인 노력지속성과 상관성이 있었으나 또 다른 하위 요소인 흥미일관성과는 상관성이 확인되지 않았으며[8]. 그릿과 자기관리의 관계는 아직 명확히 확인되지 않고 있다.

혈액투석 환자가 우울과 같은 부정적 정서가 지속될 경우 자존감의 위협이 발생하고 더 나아가 치료이행 저하로 이어질 수 있다[9]. 이러한 결과는 여러 선행연구에서 뒷받침되고 있으며, 혈액투석 환자의 자기관리에 우울은 부정적으로 영향을 미치는 요인으로 나타났다[10,11]. 그러므로 혈액투석 환자의 효과적인 자기관리 증진을 위해서는 우울을 감소시킬 필요가 있다.

자기관리를 해낼 수 있다는 신념인 자기효능감[4]과 자기관리를 지속해 나가려는 환자의 의지인 그릿[7], 그리고 혈액투석 환자들의 다수가 만성적으로 경험하고 있는 우울을 확인하는 것은 자기관리 증진을 위해 매우 중요한 부분이다. 그러나 국내 연구에서 자기효능감과 그릿, 우울을 확인한 연구를 살펴보았을 때, 대상자가 혈액투석 환자가 아닌 연구[12], 세 가지 중 일부 변수만을 확인하는 연구 등[13], 혈액투석 환자를 대상으로 세가지 변수 모두를 확인한 경우는 찾아보기 힘들었다. 그러므로 본 연구에서는 혈액투석 환자의 자기효능감과 그릿, 우울이 자기관리에 미치는 영향 정도를 확인하고, 이를 통해 혈액투석 환자의 자기관리를 통한 성공적인 삶의 적응에 기여하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 혈액투석 환자의 자기관리에 자기효능감, 그릿, 우울이 미치는 영향을 파악하기 위함이며, 구체적인 연구목적

은 아래와 같다.

- 대상자의 일반적 특성을 확인한다.
- 대상자의 자기효능감, 그릿, 우울, 자기관리를 확인한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 자기효능감, 그릿, 우울, 자기관리의 차이를 확인한다.
- 대상자의 자기효능감, 그릿, 우울, 자기관리의 상관관계를 확인한다.
- 대상자의 자기효능감, 그릿, 우울이 자기관리에 미치는 영향을 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 혈액투석 환자의 자기관리에 영향을 미치는 요소를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

1) 선정기준

- 연구의 목적과 방법을 설명듣고 이해하며, 연구의 자발적 참여에 동의한 자.
- 만 18세 이상의 성인으로 혈액투석 치료를 받은지 만 3개월 이상 경과된 자.
- 주 2회 이상 혈액투석을 정기적으로 받는 자.

2) 배제기준

- 인지능력 저하 및 정신적인 결함이 있거나 정신과적 진단을 받은 자.
- 의사소통능력과 국문 해독능력이 불가능한 자.
- 전자의무기록 조회가 불가능한 자.

3) 대상자 수 산정

본 연구의 대상자 수는 G*Power 3.1.9.7 프로그램을 활용하여 대상자수를 산정하였다. 다중회귀분석을 적용한 경우 대상자 수 산정을 위해 선행연구[8]를 바탕으로 중간 효과 크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .81을 설정하였고, 예측변수 15개를 감안하여 산정한 결과 적절한 표본수는 141명이었다. 혈액투석 환자들을 대상으로 다중회귀분석을 적용한 선행연구의 탈락률은 약 10~30% 정도로 다양하게 산정하였는데[8,10], 이러한 탈락률 20%를 고려하여 총 177명을 대상자 수로 산정하였다. 이

중 무응답 등 불성실한 설문지 7부를 제외한 170명을 최종 분석하였으며, 탈락율은 4.0%였다.

3. 연구도구

본 연구는 자가 보고식 설문지와 전자의무기록을 이용하여 자료를 수집하였다. 설문지의 조사항목은 대상자의 특성 12문항, 자기효능감 10문항, 그릿 8문항, 우울 20문항, 자기관리 18문항으로 구성되었다. 각각의 도구는 도구 개발자 및 도구를 번역하고 수정·보완한 연구자에게 승인을 받은 후 사용하였다.

1) 대상자의 일반적 특성

본 연구에서 대상자의 일반적 특성 항목은 성별, 연령, 교육 정도, 종교, 결혼상태, 동거인, 투석을 받게 된 원인 질환, 투석을 받은 기간, 일주일 투석 횟수, 혈중 칼륨 수치, 혈중 인 수치, 투석 간 체중증가량이다. 혈중 칼륨 수치와 혈중 인 수치, 투석 간 체중증가량은 National Kidney Foundation (NKF)가 제정한 KDOQI (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative)의 지침을 참고하여 범주화 하였다[14]. 또한 투석 간 체중증가량은 투석과 투석 사이의 수분증가량을 정확하게 측정하기 위해 체중계(KBM, Kidney Balance Monitor)를 사용하여 측정된 의무기록을 바탕으로 주 3회 체중증가량의 평균값(%)을 계산하였다.

2) 자기효능감

자기효능감 측정도구는 자기효능감척도(Generalized self-efficacy scale, GSE) [15]를 한글판으로 번역하여 일반사용이 허용된 도구[16]를 이용하여 측정된 점수를 의미한다. 총 10문항으로 이루어져 있으며, 각 문항은 4점 Likert 척도로 구성되어 있다. 최저 10점에서 최대 40점까지의 범위로 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도를 살펴보면 개발 당시 Cronbach's α 는 .90이었고, 한국어판 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .88로 나타났다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .93으로 확인되었다.

3) 그릿

그릿 측정도구는 Original Grit Scale (Grit-O) [17]의 축소판인 Grit-S [7]의 문항을 수정하고 번안한 척도를 이용하여 [18] 측정된 점수를 말한다. 총 8문항으로 이루어져 있으며, 흥미일관성(consistency of interest, CI) 4문항과, 노력지속성(perseverance of effort, PE) 4문항의 하위 영역으로 있다. 각

문항은 5점 Likert 척도로 구성되어 있다. 점수가 높아질수록 그릿이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's α 는 .73로 확인되었고, 하혜숙 등이 수정하고 번안한 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .81이었다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .61로 나타났다.

4) 우울

우울을 측정도구는 우울척도(Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale) [19]를 한국어로 번역한 후 수정·보완하여 타당도를 검증받은 도구[20]를 이용하여 측정된 점수를 말한다. 총 20문항으로 이루어져 있다. 점수가 높을수록 우울 정도가 높음을 의미한다. 라이크트 척도로 구성되어 있으며, 하부 항목은 '거의 대부분' 3점, '자주' 2점, '가끔' 1점, '극히 드물게' 0점으로 구성되었다. 개발 당시에 Cronbach's α 는 .85로 확인되었고, 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .91로 나타났다.

5) 자기관리

자기관리를 측정도구로는 HD-SMI (Hemodialysis Self-management Instrument) [21]를 타당도와 신뢰도 검정을 시행한 HDSMI-K의 문항[22] 중 축약판 도구인 HDSMI-18[23]를 이용하여 측정하여 나타난 점수를 말한다. 총 18의 문항으로 이루어져 있으며, 각 문항은 4점의 Likert 척도로 구성되어 있다. 최저 18점부터 최고 72점까지의 범위로 점수가 높을수록 자기관리 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도를 확인한 결과 개발 당시에 Cronbach's α 는 .87로 확인되었고 본 연구에서는 도구의 신뢰도가 Cronbach's α 는 .87로 나타났다.

4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 U시와 Y시에 소재하는 3개 의료기관의 인공신장실에서 혈액투석을 받는 환자를 대상으로 2024년 7월 14일부터 2024년 8월 31일까지 시행되었다. 직접 해당 병원을 연구자가 방문하여 실무담당자를 만나 연구를 설명하였다. 본 연구의 대상자 선정기준에 적합한 대상자를 확인 받은 후, 대상자에게 연구의 필요성과 목적 및 자료수집방법을 설명하였고 사전 동의를 받은 후 설문조사를 진행하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 Y대학교 생명윤리위원회 IRB (승인번호: ***IRB-

202405-HR-149-02)의 심의를 거친 후 진행하였다. 연구 기간 동안 윤리위원회 지침을 준수하며 수행하였다. 선정기준에 부합되는 대상자들에게 연구목적에 대해 설명하였으며, 익명성과 비밀보장됨을 약속하였고 문서화한 설명문을 배부한 후 서면동의를 받았다. 연구참여 중 불편한 상황 발생 시 언제든지 철회가능함을 설명하였다. 연구참여 중단에 대한 어떠한 불이익도 발생하지 않음을 명시하였다. 이렇게 수집하게된 자료는 시건장치가 있는 연구책임자의 개인 보관함에 보관하였다.

6. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 27.0 프로그램을 활용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 아래와 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다.
- 대상자의 자기효능감, 그릿, 우울, 자기관리는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 자기효능감, 그릿, 우울, 자기관리의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였으며, 사후검정은 Scheffé test로 분석하였다.
- 대상자의 자기효능감, 그릿, 우울, 자기관리 간의 관계는 피어슨 상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 자기효능감, 그릿, 우울이 자기관리에 미치는 영향은 다중회귀분석(multiple regression)을 이용하여 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에서 대상자의 일반적 특성에 대한 분석결과는 Table 1과 같다.

2. 대상자의 자기효능감, 그릿, 우울, 자기관리 정도

본 연구에서 대상자의 자기효능감, 그릿, 우울, 자기관리 정도는 Table 2와 같다.

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 자기관리 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 자기관리의 차이는 Table 3과 같다. 통계적으로 유의미한 차이가 확인된 변수는 성별($t=2.43$,

$p=.016$), 종교($t=3.44, p=.001$), 혈중 칼륨 수치($t=2.97, p=.034$), 투석 간 체중증가량($t=6.72, p=.002$)이었다. 여자의 경우 자기관리 점수가 높았으며, 종교가 있는 대상자가 자기관리 점수가 높았다. 사후 검정 결과, 혈중 칼륨 수치는 3.5 mEq/L 미만인 대상자가 6.5 mEq/L 이상의 대상자 보다 자기관리 점수가 높았으며, 투석 간 체중증가량에서는 4% 미만인 대상자가 5% 이상인 대상자보다 자기관리 점수가 높은 것으로 나타났다.

4. 대상자의 자기효능감, 그릿, 우울 자기관리 간의 상관관계

본 연구에서 대상자의 자기효능감, 그릿, 우울, 자기관리 간의 상관관계를 분석한 결과는 Table 4과 같다. 대상자의 자기관리는 자기효능감($r=.49, p<.001$), 그릿($r=.36, p<.001$), 우울($r=-.54, p<.001$)과 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

5. 혈액투석 환자의 자기관리에 미치는 영향요인

본 연구에서는 혈액투석 환자의 자기관리에 미치는 영향요인을 확인하고자 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 시행하였고 결과는 Table 5와 같다. 다중회귀분석에 투입한 독립변수로는 대상자의 자기관리에 유의한 차이를 보인 성별, 종교, 투석 간 체중증가량, 혈중 칼륨 수치와 자기효능감, 그릿, 우울이 포함되었으며, 연속변수가 아닌 변수들은 가변수(dummy variables)로 전환 후 투입하여 분석하였다.

회귀분석을 수행하기에 앞서, 기본 가정 충족에 필요한 Durbin-Watson 통계를 이용하여 오차의 자기상관 여부를 검정하였다. 그 결과 Durbin-Watson 통계량은 1.907로 2에 가까운 값을 나타내어 자기상관이 없음을 확인하였다. 또한 공차한계(Tolerance)값은 0.70~0.96으로 0.1 이상임을 확인하였으며, 분산팽창요인(Variance Inflation Factor, VIF)값은 1.04~1.44로 독립변수 간의 다중공선성 문제는 없다고 판단되었다.

다중회귀분석 결과, 전체 회귀모형은 유의하였고($F=20.66, p<.001$) 이들 변수들 간의 자기관리에 대한 총 설명력은 44.9%로 확인되었다. 혈액투석 환자의 자기관리에 영향을 미치는 주요 요인은 우울($\beta=-.38, p<.001$), 그릿($\beta=.20, p=.001$), 자기효능감($\beta=.20, p=.004$), 투석 간 체중증가량($\beta=-.16, p=.010$)인 것으로 나타났다.

Table 1. General Characteristics

(N=170)

Characteristics	Categories	n	Ratio (%)	M±SD
Sex	Male	115	67.6	
	Female	55	32.4	
Age (year)	< 50	29	17.1	62.74±12.50
	50~<59	40	23.5	
	60~<69	43	25.3	
	≥ 70	58	34.1	
Education level	Elementary school graduation	21	12.4	
	Middle school graduation	29	17.1	
	High school graduation	68	40.0	
	University graduate or higher	52	30.6	
Religion	Yes	82	48.2	
	No	88	51.8	
Marital status	Married	123	72.4	
	Single, divorced, widowed	12	7.0	
	Divorced	18	10.6	
	Widowed	17	10.0	
Cohabitation status	Living alone	44		16.54±9.20
	Living with family	126		16.06±10.64
Primary cause of dialysis	Diabetes	38	22.4	
	Hypertension	84	49.4	
	Glomerulonephritis	11	6.5	
	Other	37	21.8	
Dialysis duration	3 months~< 1 year	19	11.2	
	1 year~< 4 years	56	32.9	
	4 years~< 7 years	52	30.6	
	7 years~< 10 years	21	12.4	
	≥ 10 years	22	12.9	
Dialysis frequency (per week)	2 times a week	8	4.7	
	3 times a week	162	95.3	
Serum potassium (mEq/L)	< 3.5	6	3.5	4.71±.78
	3.5~< 5.0	101	59.4	
	5.0~< 6.5	60	35.3	
	≥ 6.5	3	1.8	
Serum phosphorus (mg/dL)	< 3.5	29	17.1	4.80±1.49
	3.5~< 5.5	97	57.1	
	5.5~< 7.5	36	21.2	
	≥ 7.5	8	4.7	
Interdialytic weight gain (%)	< 4	95	55.9	3.77±1.41
	4~< 5	43	25.3	
	≥ 5	32	18.8	

M=Mean; SD=Standard deviation.

Table 2. Subjects' Self-efficacy, Grit, Depression, and Self-management Levels

(N=170)

Variables	Range	Minimum value	Maximum value	M±SD
Self-efficacy	10~40	14	40	28.20±5.35
Grit	8~40	8	40	25.11±4.04
Depression	0~60	0	60	16.18±10.25
Self-management	18~72	33	72	57.07±8.67

M=Mean; SD=Standard deviation.

Table 3. Differences in Self-management according to the General Characteristics of the Subject (N=170)

Characteristics	Categories	n	M±SD	t or F (p)	Scheffé
Sex	Male	115	55.97±8.68	2.43 (.016)	-
	Female	55	59.38±8.26		
Age (year)	< 50	29	54.41±9.86	2.86 (.039)	-
	50~59	40	58.90±8.24		
	60~69	43	59.06±8.62		
	≥ 70	58	55.67±7.94		
Education level	Elementary school graduation	21	55.90±8.20	0.95 (.417)	
	Middle school graduation	29	56.34±8.60		
	High school graduation	68	56.47±9.14		
	University graduate or higher	52	58.75±8.25		
Religion	Yes	82	59.37±7.55	3.44 (.001)	-
	No	88	54.93±9.13		
Marital status	Married	123	56.89±8.76	0.34 (.794)	-
	Single, divorced, widowed	12	55.58±9.08		
	Divorced	18	58.06±8.81		
	Widowed	17	58.41±8.12		
Cohabitation status	Living alone	44	57.97±7.52	0.87 (.385)	
	Living with family	126	56.76±9.05		
Primary cause of dialysis	Diabetes	38	56.50±9.00	0.30 (.826)	-
	Hypertension	84	57.15±8.31		
	Glomerulonephritis	11	59.27±9.00		
	Other	37	56.83±9.28		
Dialysis duration	3 months~< 1 year	19	55.00±9.93	1.22 (.306)	-
	1 year~< 4 years	56	57.39±8.18		
	4 years~< 7 years	46	56.48±9.13		
	7 years~< 10 years	21	60.47±7.71		
	≥ 10 years	22	56.22±8.29		
Dialysis frequency (per week)	2 times a week	8	54.37±12.51	-0.63 (.546)	-
	3 times a week	162	57.20±8.47		
Serum potassium (mEq/L)	< 3.5	6	60.00±10.23	2.97 (.034)	a > d
	3.5~< 5.0	101	58.43±8.68		
	5.0~< 6.5	60	54.46±8.17		
	≥ 6.5	3	57.66±5.50		
Serum phosphorus (mg/dL)	< 3.5	29	58.17±7.90	1.92 (.128)	-
	3.5~< 5.5	97	57.78±9.12		
	5.5~< 7.5	36	55.55±7.77		
	≥ 7.5	8	51.37±7.87		
Interdialytic weight gain (%)	< 4	95	59.05±8.12	6.72 (.002)	a > c
	4~< 5	43	55.60±9.26		
	≥ 5	32	53.18±7.96		

M=Mean; SD=Standard deviation.

Table 4. Correlations among Subjects' Self-efficacy, Grit, Depression and Self-management (N=170)

Variables	Self-efficacy	Grit	Depression	Self-management
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Self-efficacy	1			
Grit	.32 (<.001)	1		
Depression	-.45 (<.001)	-.23 (.003)	1	
Self-management	.49 (<.001)	.36 (<.001)	-.54 (<.001)	1

Table 5. Factors Influencing Self-management in Hemodialysis Patients

(N=170)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	45.40	5.28		8.59	<.001
Self-efficacy	0.32	0.11	.19	2.91	.004
Grit	0.43	0.13	.20	3.28	.001
Depression	-0.32	0.05	-.38	-5.90	<.001
Sex*	3.105	1.07	.16	2.87	.005
Religion*	-1.79	1.05	-.10	-1.70	.090
Blood potassium level	0.005	0.04	.01	0.12	.903
Interdialytic weight gain	-0.95	0.36	-0.2	-2.59	.010

$R^2=.47$, Adj. $R^2=.44$, $F=20.66$, $p < .001$
Tolerance=0.70~0.96, VIF=1.04~1.44, Durbin-Watson=1.91

*Reference group: Sex=Male, Religion=Yes.

논 의

본 연구는 혈액투석 환자의 자기효능감, 우울, 그릿의 정도를 확인하고, 이들 변수가 자기관리에 영향을 미치는 요인임을 규명하는 것으로 연구결과를 토대로 다음과 같이 논의하고자 한다.

다중회귀분석 결과 본 연구에 참여한 혈액투석 환자의 자기관리에 자기효능감, 그릿, 우울, 투석 간 체중증가량이 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이 중 자기효능감은 선행연구에서도 혈액투석 환자의 자기관리에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으며[24], 연구참여 대상이 다른 경우에도 자기효능감이 자기관리에 영향을 미치고 있는 것으로 나타나[25] 본 연구의 결과와 유사한 맥락임을 확인할 수 있었다. 또한 혈액투석 환자의 자기관리 프로그램을 시행한 여러 실험연구에서도 결과변수인 자기효능감 증진을 목표로 함으로써[26,27] 혈액투석 환자의 자기관리를 위해서는 자기효능감 증진이 매우 중요한 변수가 됨을 알 수 있다. 따라서 향후 혈액투석 환자의 자기관리가 제대로 이행되지 않으면 그들의 생명을 위협할 수 있어, 자기관리에 영향을 미치고 있는 자기효능감을 강화하는 것은 무엇보다 중요하다.

한편 본 연구에 참여한 혈액투석 환자의 그릿은 자기관리에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 그릿은 선행연구에서도 혈액투석 환자의 자기관리에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 확인되었고[8] 대학 운동선수의 경우에도 그릿이 자기관리에 영향을 미치고 있는 것으로 나타나[28] 목표한 것을 이행하기 위해 노력을 해야 하는 자기관리에 그릿이 중요한 변수가 됨을 알 수 있었다. 그러나 본 연구에서 그릿도

구의 Cronbach's α 는 .61로 우수한 신뢰도로 확인되지 않고 있으므로 그 효과는 보수적으로 해석할 필요가 있다.

본 연구에 참여한 혈액투석 환자의 자기관리에 영향을 미치고 있는 변수인 우울은 다양한 만성 질환을 경험하고 있는 사람들에게 흔히 나타나는 부정적 정서로[29], 만성신부전 환자에게 우울은 흔히 경험하는 정서적 반응이다[30]. 선행연구에서는 혈액투석 환자의 우울과 자기관리를 위한 자가간호수행 정도의 상관성을 확인할 수 있었다[11]. 또한 혈액투석 환자의 우울이 자기관리의 주요 영향요인으로 나타나[24], 본 연구의 결과와 일치하였다. 그러나 국내에서 발표된 자기관리 프로그램들은 이러한 부정적 정서에 대한 관리보다는 자기관리를 위한 교육적 요소에 초점을 맞추고 있는 경우가 많았다[31,32]. 따라서 향후 혈액투석 환자를 위한 자기관리 프로그램 개발 시 이러한 우울과 같은 정서적 영역을 충분히 고려하여 증재 프로그램을 개발할 필요가 있다고 생각한다.

본 연구에 참여한 혈액투석 환자의 투석 간 체중증가량은 자기관리에 유의미한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 선행연구를 살펴보면 자기관리를 위한 행동이 투석 간 체중증가량의 예측변수로 작용하고 있어[33] 본 연구결과와 유사한 맥락임을 확인할 수 있었다. 투석 간 체중증가량이 과도하다는 것은 체내 나트륨과 수분 과부하를 의미하게 되며 이러한 상황은 자기관리 전반의 어려움으로 인해 나타날 수 있다. 투석 간 체중증가는 자기관리에 영향을 미치는 독립변수이자, 자기관리에 실패한 결과로 나타날 수 있는 종속변수로 이해될 수 있어 혈액투석 환자의 자기관리를 도모할 때 투석 간 체중증가의 양방향적 고려가 필요하다.

이상으로 본 연구는 혈액투석 환자를 대상으로 자기효능감,

그릿, 우울이 자기관리에 어떤 영향을 미치는지 확인할 수 있었다. 혈액투석 환자에게 자기관리는 자신의 생명을 유지하기 위해 반드시 이행해야만 하는 필수적인 중요 요소이다. 자기효능감과 그릿을 강화하고 우울을 감소시키는 것이 자기관리를 효과적으로 증진할 수 있는 핵심 요소임을 확인할 수 있었다. 따라서, 향후 혈액투석 환자를 대상으로 한 자기관리 프로그램을 개발할 때, 자기효능감, 그릿은 증진시키고 우울은 감소시키기 위해 다양한 측면을 충분히 고려하여 연구를 설계할 것을 제안한다. 이러한 요소들이 반영된 증재 프로그램은 혈액투석 환자의 자기관리 능력을 향상시키는 데 효과적으로 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

결론

본 연구는 혈액투석 환자의 자기효능감과 그릿, 우울이 자기관리에 미치는 영향을 확인하였다. 혈액투석 환자의 자기효능감, 그릿, 우울, 투석 간 체중증가량은 자기관리에 영향을 미치는 주요 요인임을 확인하였다. 자기관리를 증진하기 위해 본 연구의 결과를 토대로 다양한 개선방안에 대한 시도가 필요하다. 이상과 같은 결과를 바탕으로 다음과 같이 제안한다.

첫째, 연구대상자 범위가 일개 지역사회 병원 대상으로 국한되어 연구결과를 일반화 하는데 제한점이 있으므로 추후 지역을 확대하여 일반화 가능성을 높일 수 있는 연구를 제안한다.

둘째, 본 연구에서 혈액투석 환자의 자기관리에 영향을 미치는 것으로 확인된 자기효능감, 그릿은 증진하고 우울은 감소할 수 있는 효과적이고 실질적인 프로그램 개발 및 검증이 필요하다.

셋째, 본 연구에서 혈액투석 환자의 자기관리에 영향요인이었던 우울이 환자의 자기관리에 어떻게 영향을 미치는지에 대해 보다 심층적인 이해를 돕기 위한 질적연구를 수행할 것을 제안한다.

넷째, 투석 간 체중증가와 자기관리의 양방향적 관점의 탐색 연구를 제안한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

Study conception and design acquisition - SM-K and BSH; Data collection - SM-K; Analysis and interpretation of the data - SM-K and BSH; Drafting and critical revision of the manuscript - SM-K and BSH.

ORCID

Sung, Min-Kyung

<https://orcid.org/0009-0000-3721-2187>

Ban, Seon Hwa

<https://orcid.org/0000-0003-1701-2529>

REFERENCES

1. Asan Medical center. Hemodialysis[Internet]. Seoul: Korea Asan Medical center; c2014[cited 2026 January 15]. Available from: <https://www.amc.seoul.kr/asan/healthinfo/management/managementDetail.do?managementId=513>
2. Scherer JS, Combs SA, Brennan F. Sleep disorders, restless legs syndrome, and uremic pruritus: diagnosis and treatment of common symptoms in dialysis patients. *American Journal of Kidney Diseases*. 2017;69(1):117-28. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2016.07.031>
3. Jun YH. A Convergence study on the effect of self management and self efficacy on hemodialysis related symptom of diabetic nephropathy hemodialysis Patients. *Journal of the Korea Convergence Society*. 2019;10(8):299-308. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.8.299>
4. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 1977;84(2):191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
5. Lee HY, Choi EG, Kim HJ, Kim HS, Kim HS. Factors affecting the self-management of adolescents with type 1 diabetes mellitus based on the information motivation behavioral skills model. *Child Health Nursing Research*. 2019;25(2):234-43. <https://doi.org/10.4094/chnr.2019.25.2.234>
6. Kim SS, Choi YS. The effects of tailored dietary education among role failure hemodialysis patients on self-management compliance, self-efficacy and physiologic indices. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2021;24(1):46-55. <https://doi.org/10.7587/kjrehn.2021.46>
7. Duckworth AL, Quinn P. Development and validation of the short grit scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*. 2009;91(2):166-74. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
8. Yun KS, Cho SH, Jung M. Influence of physiological indicators, uncertainty, grit on self-management of hemodialysis patients. *The Korean Journal of Health Service Management*. 2021;15(3):129-41. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2021.15.3.129>
9. Jeon YA. The relationship between quality of life and depression, anxiety in hemodialysis patients. *Journal of the Internet of Things and Convergence*. 2018;4(1):7-22. <https://doi.org/10.20465/kiots.2018.4.1.007>
10. Park HH, Chang HK. Factors influencing self-management adherence in hemodialysis patients. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2022;23(7):445-56.

- <https://doi.org/10.5762/KAIS.2022.23.7.445>
11. Kim HR, Kang HK. Self-care performance, depression and family support in hemodialysis patients. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2022;23(8):628-36. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2022.23.8.628>
 12. Kim EI. Mediating effect of academic self-efficacy in the relationship between the grit of teens and self-directed learning. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2020;21(1):665-74. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.1.665>
 13. Lee HS, Seo EH. The mediating effects of grit and self-efficacy between depression and ego-resilience of college students. *Korean Journal of Educational Research*. 2018;56(3):61-88. <https://doi.org/10.30916/KERA.56.3.61>
 14. National Kidney Foundation. KDOQI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy: 2015 update. *American Journal of Kidney Diseases*. 2015;66(5):884-930. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.07.015>
 15. Schwarzer R, Jerusalem M. Generalized self-efficacy scale. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, Measures in health psychology: a user's portfolio. Causal and control beliefs; 1995.
 16. Lee YM, Schwarzer R, Jerusalem M. Korean adaptation of the general self-efficacy scale, 1994. <http://userpage.fu-berlin.de/~health/korean.htm>
 17. Duckworth AL, Peterson C, Mattheews MD, Kelly DR. Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2007;92(6):1087-101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
 18. Ha HS, Lim HJ, Hwang MH. The group difference of grit and self-control and its relations to school maladjustment, academic achievement, and predictability of personality. *Journal Life-Long Learning Society*. 2015;11(3):145-66. <https://doi.org/10.26857/JLLS.2015.08.11.3.145>
 19. Radloff LS. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*. 1977;1(3):385-401.
 20. Chon KK, Choi SC, Yang BC. Integrated adaptation of CES - D in Korea. *Korean Journal of Health Psychology*. 2001;6(1):59-76.
 21. Song, YC, Lin CC. The development and testing of a new hemodialysis self-management instrument (HD-SMI). *Journal of Nursing and Healthcare Research*. 2009;51(9):51-9.
 22. Cha JE, Kang JY. Validity and reliability test of the Korean version of the hemodialysis self-management instrument (HDSMI-K). *Journal of Health Informatics and Statistics*. 2017;42(2):153-61. <https://doi.org/10.21032/jhis.2017.42.2.153>
 23. Chen WC, Lin CC, Wu CC, Song YC. Psychometric testing of the hemodialysis self-management instrument (HDSMI-18): a confirmatory factor analysis. *Nursing Open*. 2021;8(5):2832-9. <https://doi.org/10.1002/nop2.867>
 24. Li H, Jiang YF, Lin CC. Factors associated with self-management by people undergoing hemodialysis: a descriptive study. *International Journal of Nursing Studies*. 2014;51(2):208-16. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.05.012>
 25. Cho SH, Yun KS. Influence of uncertainty, physiologic risk factors, self-efficacy on self-management in stroke patients. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2016;23(2):114-24. <https://doi.org/10.5953/JMJH.2016.23.2.114>
 26. Friedrich NK, Schmitt N, Hruby H, Kugler C. Self-management interventions for adult haemodialysis patients: a scoping review of randomized controlled trials. *BMC Nephrology*. 2025;26(1):285. <https://doi.org/10.1186/s12882-025-04229-6>
 27. Cho YH, Suh SR. Effect of Self-management promotion program for hemodialysis patients. *The Journal of Kyungpook Nursing Science*. 2022;26(2):41-53. <https://doi.org/10.38083/JKNS.26.2.202208.041>
 28. Lee SJ, Lee BR. The effect of college athletes's grit on self-management and performance. *The Korean Journal of Sport*. 2023; 21(2):407-17. <https://www.earticle.net/Article/A432155>
 29. Gold SM, Köhler-Forsberg O, Moss-Morris R, Mehnert A, Miranda JJ, Bullinger M, et al. Comorbid depression in medical diseases. *Nature Reviews Disease Primers*. 2020;6(1):69. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0200-2>
 30. Palmer S, Vecchio M, Craig JC, Tonelli M, Johnson DW, Nicolucci A, et al. Prevalence of depression in chronic kidney disease: systematic review and meta-analysis of observation studies. *Kidney International*. 2013;84(1):179-91. <https://doi.org/10.1038/ki.2013.77>
 31. Jung SJ, Lee SJ, Seol EH. Development and evaluation of self-management program in patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis. *Evidence and Nursing*. 2023;11(1): 25-33. <https://doi.org/10.54003/kebn.2023.11.1.25>
 32. Yang JH. Development and evaluation of an online self-management program in patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2022;29(4):531-42. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2022.29.4.531>
 33. Natashaia D, Yen M, Chen HM, Fetzer SJ. Self-management behaviors in relation to psychological factors and interdialytic weight gain among patients undergoing hemodialysis in Indonesia. *Journal of Nursing Scholarship*. 2019;51(4):417-26. <https://doi.org/10.1111/jnu.12464>