

# 혈액 투석 환자의 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형이 자가간호에 미치는 영향

정 미<sup>1)</sup> · 윤경순<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>목포과학대학교 간호학과 조교수, <sup>2)</sup>동신대학교 간호학과 조교수

## Influence of Hemodialysis Patients' Uncertainty and Resilience and Nurse's Communication Style on Self-care

Jung, Mi<sup>1)</sup> · Yun, Kyung Soon<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Assistant Professor, Department of Nursing, Mokpo Science University, Mokpo

<sup>2)</sup>Assistant Professor, Department of Nursing, Dongshin University, Naju, Korea

**Purpose:** This study aimed to examine the effects of hemodialysis patients' uncertainty and resilience and the communication styles of nurses on the self-care of the patients and to improve their quality of life. **Methods:** The study was conducted from June 13 to July 12, 2019, with patients receiving hemodialysis more than three times a week at five medical institutions located in G metropolitan city. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, one-way analysis of variance, Pearson's correlation coefficients, and multiple regression using the SPSS/WIN 25.0 program. **Results:** The factors influencing self-care were resilience ( $\beta=.43, p<.001$ ) and marital status ( $\beta=.27, p=.001$ ), which explained 30.8% of the variance. **Conclusion:** The resilience of hemodialysis patients was confirmed to be the main variable influencing self-care. Therefore, to improve the self-care of hemodialysis patients, it is considered that the development of interventions and programs to improve resilience is necessary.

**Key Words:** Hemodialysis; Uncertainty; Resilience; Communication; Self-care

## 서론

### 1. 연구의 필요성

말기신부전은 다양한 원인으로 신장 기능이 15% 이하로 감소되는 현상으로, 신 대체요법이 필요한 질환이다. 2019년도 대한신장학회의 신 대체요법 현황에 의하면, 신 대체요법을 받는 환자 총 103,984명 중 혈액투석을 받는 대상자가 77,617명으로 혈액투석은 신 대체요법의 74.6% 이상을 차지하고 있어,

혈액 투석 환자에 대한 체계적인 관리의 중요성이 대두되고 있다(Korean Society of Nephrology, 2019).

혈액투석 환자들은 반복적으로 혈액투석을 받음에도 불구하고 치료 효과에 한계가 있어 빈번하게 우울, 불안, 소외감 등의 정서적 문제와 혈압변화, 위장장애, 피로 등 신체적 문제가 나타난다(Cho & Yoo, 2014; Jang, Lee, & Yang, 2015; Kukihara et al., 2020). 이러한 다양한 문제점들이 있으므로 자신의 건강 문제에 관심을 가지고, 일상생활에서 능동적으로 극복해나가는 자가간호가 중요하다.

**주요어:** 혈액투석, 불확실성, 극복력, 의사소통, 자가간호

**Corresponding author:** Yun, Kyung Soon <https://orcid.org/0000-0002-9613-9976>

Department of Nursing, Dongshin University, 67 Dongsindae-gil, Naju 58205, Korea.

Tel: +82-61-330-3597, Fax: +82-61-330-3580, E-mail: netspia@naver.com

- 이 논문은 제 1저자 정미의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

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

Received: Oct 28, 2020 / Revised: Dec 4, 2020 / Accepted: Dec 4, 2020

자가간호란 자신의 건강, 생명 및 안녕을 유지하기 위하여 개인이 주도하여 수행하는 활동을 말하며(Orem, 1985), 혈액 투석 환자의 치료에 있어서 환자가 능동적인 참여자로서 자신의 건강 문제를 스스로 관리하려는 책임감을 가지고 필요한 지식과 기술을 배우며 건강 행위를 스스로 실천하는 것을 의미한다(Park, Hong, Lee, Ha, & Sung, 2004). 일생 동안 매일 스스로 돌봐야 하는 혈액투석 환자에게 자가간호는 매우 중요한데, 이는 적절한 자가간호를 통해 혈액투석 환자에 안녕과 생명을 유지하고 삶의 질을 증진 시킬 수 있기 때문이다. 그러므로 혈액투석 환자의 체중 관찰, 식이 이행, 약물복용, 운동 및 일상생활 이행, 동정맥루 관리이행, 투석계획수행 유지하기 등의 자가간호가 필수적이다. 혈액 투석 환자의 자가간호에 관한 선행연구에 따르면 배우자 유무, 가족 지지, 월수입, 사회적 지지, 불확실성, 극복력 등이 영향을 미쳤으며(Lee, Kim, & Lee, 2019; Noh, Lim, Lee, & Kim, 2019; Park, 2016), 자가간호를 효율적으로 이행하면, 만성질환으로 인한 합병증 발생률 80% 정도 지연시키거나 예방할 수 있다고 하였다(World Health Organization, 2017).

질병의 불확실성은 질병의 경험과 관련된 친숙하지 못한 사건들, 예측할 수 없는 증상들, 불명확한 설명 그리고 질병 진행 과정에 대한 정보 부족에 의해 생성될 수 있는 인지적인 상태를 말하는 것으로 질병의 회복에 영향을 주는 의미 있는 변수이다(Mishel, 1981). 선행연구에서 우울, 정보 부족, 투석 기간, 스트레스 등이 혈액 투석 환자의 불확실성에 영향을 미쳤고, 그 결과 심리적 적응에 부정적 영향, 자기효능감 및 삶의 질 저하 등이 나타나(Lee et al., 2019; Llewellyn, 2017; Yun & Lee, 2012), 불확실성은 혈액 투석 환자의 자가간호에 부정적 영향을 미치는 문제라 확인하였다.

최근에는 혈액 투석 환자의 심리적 문제를 극복하면서 자가간호에 도움을 줄 수 있는 중요한 개념으로 극복력이 대두되고 있다(Cho & Yoo, 2014; Cho & Lee, 2019; Freire de Medeiros et al., 2017; Jeong, Lee, & Kim, 2017; Kukihara et al., 2020; Noh et al., 2019; Park, 2016). 극복력은 개인이 자신에게 주어진 불리함을 극복하면서 도전이나 역경에도 충분히 대처해 갈 수 있게 강점을 찾을 수 있도록 도움을 주는 것으로(Jeong et al., 2017), 불확실성에 노출되어있는 연구대상자가 불확실성을 위협인자로 지각하게 되는 과정에서도, 중요한 역할을 하는 변수가 극복력임을 확인할 수 있었다(Yoo, 2007). 이에 혈액 투석 환자의 자가간호를 높일 수 있도록 극복력에 대한 연구가 필요하다고 판단된다.

혈액 투석 환자의 자가간호에 미치는 요인은 이처럼 다양하

나, 환자들이 자신들의 요구를 적극적으로 표현하지 못하거나 원활한 의사소통이 이루어지지 못하는 등(Kim, 2013), 부적절한 의사소통은 환자의 치료와 정서에 부정적인 영향을 미치므로(McGrath, Elertson, & Morin, 2020), 체계화된 치료적 의사소통 전략이 필요할 것으로 생각된다. 선행연구를 살펴보면, 의사소통 유형은 정보 제공적, 친화적, 권위적 의사소통 유형으로 구분되며, 식이요법, 운동요법, 혈관 관리 등 정보제공적 의사소통 유형의 간호제공과 친절한 태도, 공감, 경청 등 친화적 의사소통 유형의 간호 제공은 간호사에 대한 신뢰감을 상승시키고 혈액투석 환자의 자가간호에 긍정적인 영향을 미쳤다(Jeong, 2007; Park & Lee, 2011). 다양한 의사소통을 통해 간호를 제공하므로 혈액투석 환자가 지각하는 간호사의 의사소통 유형은 환자의 자가간호에 중요한 영향을 미치며, 간호사와의 치료적인 의사소통은 환자의 성공적인 질환 관리에 도움을 준다(McGrath et al., 2020). 그러나 의사소통 유형에 관한 연구는 간호 만족도, 병원 재이용의도, 케어 만족도 등의 연구가 대부분으로(Choi & Kang, 2018; Kim, Kim, & Lee, 2017) 간호사의 의사소통 유형에 따른 자가간호에 대한 연구가 부족함을 확인할 수 있었다.

현재 혈액 투석 환자의 불확실성, 극복력 및 자가간호 등 각각의 변수에 대한 연구는 이루어졌으나, 혈액투석 환자가 지각하는 간호사의 의사소통 유형에 따라 자가간호에 미치는 영향을 확인한 연구는 거의 없는 상태이다. 간호사의 의사소통 유형을 통해 혈액 투석 환자들의 심리·사회적 문제를 해결해주고, 이들 간의 관련성을 기반으로 삶의 긍정적인 요소, 즉 불확실성을 낮추고 극복력을 높여자가간호를 증진 시킬 수 있는 연구는 반드시 필요하다. 본 연구는 혈액 투석 환자의 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호의 수준을 파악하고 비교하여, 삶의 질을 증진 시킬 수 있는 적합한 간호중재 개발에 기여할 것이다.

## 2. 연구목적

본 연구는 혈액투석 환자의 자가간호에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위한 것으로 이를 위한 구체적인 연구목적은 다음과 같다

- 혈액 투석 환자의 일반적 특성, 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호 정도를 파악한다.
- 혈액 투석 환자의 일반적 특성에 따른 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호와의 차이를 파악한다.
- 혈액 투석 환자의 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통

유형, 자가간호와 상관관계를 파악한다.

- 혈액 투석 환자의 자가간호에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 혈액 투석 환자의 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호 정도를 파악하고 자가간호에 미치는 영향·요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상

연구대상자는 G광역시에 소재하는 5개의 의료기관에서 주 3회 이상 투석을 받는 만 20세 이상의 혈액 투석 환자를 편의 추출하여, 의사소통이 가능하며 본 연구의 내용과 목적을 이해하고 응답할 능력이 있는 대상자 중 서면으로 연구참여를 동의한 자로 하였다. 다만, 정신과적 질환이나 치매 등 인지기능에 문제가 있는 대상자는 제외하였다. 2명의 연구보조원이 설문조사에 대한 교육을 받고, 설문 문항을 숙지한 후 약 1개월에 걸쳐 자료를 수집하였다. 연구대상자의 수는 G\*Power 프로그램을 이용하여 회귀분석을 기준으로 산출하였으며, 효과 크기는 선행연구(Jang et al., 2015)의 기준을 따라 회귀분석 중간수준인 .15로 하였고, 유의수준 .05, 검정력 .80을 유지하고 예측변수 13개(일반적 특성 10, 독립변수 3개)로 산출했을 때 필요한 최소 대상자 수는 131명이었다. 탈락률을 고려하여 150명에게 설문지를 배부하였고, 설문지를 회수한 후에 불충분하게 응답한 1명을 제외하고 총 149명(99.3%)을 최종대상으로 하여 자료를 분석하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 불확실성

Mishel (1981)이 개발한 불확실성 척도를 Chung, Kim, Rhee와 Do (2005)가 국문으로 번역한 도구를 사용하였고, 연구도구 사용을 위해 원저자에게 이메일을 이용하여 요청하여 사용승인을 받아 사용하였다. 설문지 구성은 총 23문항으로 되어있으며, 본 연구에서는 이 도구를 구성하는 4가지 영역, 애매 모호성 10문항, 불일치성 7문항, 복잡성 5문항, 불예측성 1문항으로 구성되어 있다. Likert 5점 척도로 최저 23점, 최고 115점

으로 측정되며 점수가 높을수록 불확실성이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .74~.92였으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .78이었다.

#### 2) 극복력

극복력 측정도구는 Connor와 Davidson (2003)이 개발한 Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)을 원저자로부터 30달러의 비용을 지불하고 한국어 버전을 받아 사용하였다. 설문지 구성은 총 25문항으로 되어있으며, 본 연구에서는 이 도구를 구성하는 5가지 영역, 강인함 9문항, 인내력 8문항, 낙관성 4문항, 지지 2문항, 영성 2문항으로 구성되어 있다. Likert 5점 척도로 최저 25점에서 최고 125점으로 측정되며, 점수가 높을수록 극복력 정도가 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 CD-RISC 도구의 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89였으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95였다.

#### 3) 간호사의 의사소통 유형

혈액투석 환자가 지각한 간호사의 의사소통 유형 측정도구는 Jeong (2007)이 개발한 도구를 원저자에게 사용승인을 받고 사용하였다. 정보제공적 의사소통 유형 6문항, 친화적 의사소통 유형 6문항, 권위적 의사소통 유형 6문항 총 18문항으로 구성되었으나, 신뢰도 분석 결과 정보제공적 의사소통 유형 Cronbach's  $\alpha$ 는 .86이었고, 친화적 의사소통 유형 Cronbach's  $\alpha$ 는 .85, 권위적 의사소통 유형 Cronbach's  $\alpha$ 는 .59로 확인되어 신뢰도가 낮은 권위적 의사소통 유형 6문항을 제외한 12문항을 채택하여 사용하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 각각의 문항들 평균 점수가 높을수록 혈액투석 환자들이 지각한 간호사의 유형이 강함을 의미한다. Kim (2013)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92였으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .91이었다.

#### 4) 자가간호

자가간호 측정도구는 Hong (1999)의 혈액투석 환자를 대상으로 개발한 도구를 Song (2002)이 수정·보완한 도구를 저자에게 승인을 받아 사용하였다. 설문지 구성은 총 16문항으로 되어있으며, 본 연구에서는 이 도구를 구성하는 6가지 영역, 혈액 투석 환자의 체중 관찰, 식이 이행, 약물복용, 운동 및 일상생활 이행, 동정맥루 관리이행, 투석계획수행에 관한 내용으로 구성되어 있다. Likert 5점 척도로, 점수가 높을수록 자가간호 정도가 높은 것을 의미한다. Song (2002)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89였고 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .83이었다.

#### 4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 2019년부터 6월 13일부터 7월 12일까지였으며, 자료수집에 앞서 G광역시 소재하는 병원의 인공 신장실에 연구자가 직접 방문하여 본 연구의 필요성 및 목적을 설명하였고 동의를 얻은 후 진행하였다. 자료수집 시 대상자에게 간단한 문진을 통해 연구 기준에 적합한 대상자인지를 확인하고 자료수집에 동의한 대상자에게 연구보조원이 읽어주고 응답하도록 하거나, 자가 보고식 설문지를 제공하였다. 자가 보고식 설문지에는 개인 식별정보를 포함하지 않도록 하여 개인 정보가 노출되지 않도록 하였고, 연구자는 연구의 내용과 목적, 절차 및 방법, 설문지 작성 소요시간, 연구참여에 따른 손실에 대한 보상, 자유의사에 의한 연구참여 및 동의 철회, 개인 정보에 대해 설명을 하고 연구 중 연구자와 언제든지 연락할 수 있도록 연구자의 연락처를 제공하였다. 설문지의 총 설문 시간은 약 10~15분이 소요되었다. 설문지는 연구자가 배부하고 작성된 설문지는 그 자리에서 수거하였으며, 설문지 회수 후 소정의 답례품을 제공하였다.

#### 5. 윤리적 고려

본 연구는 D대학교의 기관생명윤리위원회로부터 승인(1040708-201904-SB-006)을 받은 후 시행하였다. 자료수집을 위해 연구 시작 전 대상자에게 연구목적과 내용, 대상자 익명성, 비밀보장에 관한 내용을 충분히 설명하고, 연구참여에 자발적으로 동의한 자를 본 연구의 대상으로 선정하여 설문지를 배부하였다. 윤리적 측면을 고려하여 연구대상자에게 연구참여 동의를 받았다. 설문 참여 후에라도 원치 않을 경우, 언제든지 거부 및 중단할 수 있도록 하였고, 참여 취소로 인한 불이익은 발생되지 않음을 설명하였다. 또한 수집된 자료는 진료의 연장이 아닌 오로지 연구의 목적으로만 사용되며, 설문지는 잠금장치가 있는 수납장에 보관하여 연구 종료 후 3년간 보관한 후 폐기할 것이다.

#### 6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성, 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호 정도는 기술통계분석을 하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 불확실성, 극복력, 간호사

의 의사소통 유형, 자가간호의 차이를 파악하기 위해 t-test, ANOVA로 분석하였고, Scheffé test로 사후 분석하였다.

- 대상자의 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호 간의 상관관계를 파악하기 위하여 상관관계 분석하였다.
- 대상자의 자가간호에 미치는 영향을 파악하기 위하여 다중 회귀분석(multiple regression)으로 분석하였다.

### 연구결과

#### 1. 연구대상자의 일반적 특성, 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호 정도

본 연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남자가 56.4%(84명), 평균 연령은 60.3±12.29세였다. 직업은 '없다'가 81.2%(121명), 월수입은 '100만원 미만'이 48.3%(72명), 결혼상태는 '기혼'이 63.8%(95명)로 가장 높게 나타났다. 대부분에 대상자들은 한 명 이상의 가족과 사는 경우가 80.5%(120명)이었고, 대부분에 대상자들은 동반 질환이 있는 경우가 83.9%(125명)이었다.

혈액 투석 환자의 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 불확실성은 평균 2.76±0.39점, 극복력은 평균 3.52±0.59점, 간호사의 의사소통 유형은 평균 3.92±0.58점으로 나타났으며 하위영역 중 정보제공적 의사소통 유형이 4.01±0.62점으로 높았으며, 친화적 의사소통 유형이 3.83±0.64점이었다. 자가간호는 평균 3.90±0.49점으로 나타났다.

#### 2. 혈액 투석 환자의 일반적 특성에 따른 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호의 차이를 분석한 결과는 Table 3과 같다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 불확실성은 월수입(F=3.82, p=.006)과 가족구성원 수(F=3.12, p=.047)에 따라 유의미한 차이가 있었다. Scheffé의 사후 검정 결과, 월수입은 '100만원~200만원 미만', '100만원 미만'이 '400만원 이상'보다 불확실성이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 함께 사는 가족구성원 수는 '2'보다 '0(혼자)'사는 사람이 불확실성이 더 높게 나타났다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 극복력은 종교(t=2.18,

**Table 1.** General Characteristics of Participants (N=149)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Gender	Male	84 (56.4)
	Female	65 (43.6)
Age (year)	< 50	29 (19.5)
	50~59	40 (26.8)
	60~69	37 (24.8)
	≥ 70	43 (28.9)
		60.3±12.29
Religion	Yes	65 (43.6)
	No	84 (56.4)
Education	No	4 (2.7)
	Elementary school	15 (10.1)
	Middle school	23 (15.4)
	High school	61 (40.9)
	≥ University	46 (30.9)
Job	Yes	28 (18.8)
	No	121 (81.2)
Income (10,000 won)	< 100	72 (48.3)
	100~< 200	29 (19.4)
	200~< 300	18 (12.1)
	300~< 400	15 (10.1)
	≥ 400	15 (10.1)
Marital status	Single	26 (17.4)
	Married	95 (63.8)
	Bereavement	12 (8.1)
	Divorce	14 (9.4)
	Others	2 (1.3)
Number of family members <sup>†</sup>	0	29 (19.5)
	1	91 (61.0)
	2	29 (19.5)
Living type <sup>†</sup>	Alone	29 (19.4)
	Spouse	85 (57.0)
	Child	47 (31.5)
	Parents	14 (9.4)
	Others	3 (2.0)
Duration of dialysis (year)	< 3	50 (33.6)
	3~6	23 (15.4)
	6~9	33 (22.1)
	> 9	43 (28.9)
		7.67±7.08
Number of diseases	1	24 (16.1)
	2	68 (45.6)
	3	43 (28.9)
	4	14 (9.4)
Comorbidity <sup>†</sup>	None	24 (16.1)
	Heart disease	24 (16.1)
	Cerebrovascular disease	2 (1.3)
	Diabetes	65 (43.6)
	Hypertension	88 (59.1)
	Gastrointestinal disorder	8 (5.4)
	Others	9 (6.0)

<sup>†</sup>Number of family members: excluding oneself; <sup>‡</sup>Multiple response.

**Table 2.** Variables of Descriptive Statistic (N=149)

Variables	M±SD
Uncertainty	2.76±0.39
Ambiguity	3.14±0.55
Complexity	2.27±0.52
Inconsistency	2.55±0.59
Unexpectedness	2.91±0.96
Resilience	3.52±0.59
Hardiness	3.49±0.63
Persistence	3.51±0.66
Optimism	3.58±0.69
Support	3.76±0.78
Spiritual influence	3.30±0.84
Communication style	3.92±0.58
Informative	4.01±0.62
Affective	3.83±0.64
Self-care	3.90±0.49
Body weight	3.86±1.13
Diets	3.59±0.62
Medications	4.24±0.67
Exercise and rest	3.67±0.64
Management of fistula	4.29±0.66
Dialysis plan	4.58±0.56

$p=.031$ ), 학력( $F=4.02, p=.004$ ), 월수입( $F=2.59, p=.039$ ), 결혼상태( $F=2.57, p=.041$ ), 가족 구성원 수( $F=7.66, p=.001$ )에 따라 유의미한 차이가 있었다. t 검정과 Scheffé의 사후 검정 결과, 표본 수의 차이가 있어 월수입과 결혼상태에 따른 집단별 의미 있는 차이는 보이지 않았으나, 종교, 학력, 가족 구성원 수에 따라서는 유의미한 차이가 있었다. 종교는 '있음'이 '없음'보다, 학력은 '대졸 이상'이 '고졸'보다, 함께 사는 가족 구성원 수는 '2'가 '0 (혼자)'과 '1'보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 간호사의 의사소통 유형은 친화적 의사소통 유형이 직업( $t=-2.47, p=.015$ )에 따라 유의미한 차이가 있었다. 직업 '없다'가 '있다'보다 유의하게 높게 나타났다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 자가간호는 월수입( $F=2.56, p=.041$ ), 결혼상태( $F=3.95, p=.005$ ), 가족구성원 수( $F=3.64, p=.029$ )에 따라 유의미한 차이가 있었다. Scheffé의 사후 검정 결과, 표본 수의 차이가 있어 월수입에 따른 집단별 의미 있는 차이는 보이지 않았으나, 결혼상태와 가족구성원 수에 따라서는 유의미한 차이가 있었다. 결혼상태 '기혼'이 '미혼'보다, 함께 사는 가족 구성원 수는 '2'가 '1'보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.

### 3. 혈액 투석 환자의 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호 간의 상관관계

대상자의 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형, 자가간호의 상관관계는 Table 4와 같다. 극복력과 정보제공적 의사소통과의 상관관계를 제외한 모든 변수 간에 상관관계가 있었다. 자가간호와의 상관관계를 살펴본 결과, 불확실성( $r=-.18, p=.029$ )과는 음의 상관관계가 있었고, 극복력( $r=.50, p<.001$ )과는 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었다. 간호사의 의

사소통 유형은 정보제공적 의사소통( $r=.23, p<.001$ )과 친화적 의사소통( $r=.32, p<.001$ )은 자가간호와 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었다.

### 4. 혈액 투석 환자의 자가간호에 미치는 영향

대상자의 자가간호에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해서 일반적 특성 중 유의미한 상태를 나타낸 결혼상태와 가족 구성원 수를 더미 변수로 하여 다중 회귀분석을 실시하였다.

**Table 3.** Differences if Variables According to Characteristics

(N=149)

Characteristics	Categories	Uncertainty		Resilience		Informative		Affective		Self-care	
		M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Gender	Male	2.71±0.42	-1.89	3.54±0.59	0.54	4.02±0.69	0.10	3.84±0.66	0.02	3.85±0.51	-1.48
	Female	2.83±0.35	(.061)	3.49±0.60	(.591)	4.01±0.54	(.919)	3.83±0.60	(.985)	3.97±0.45	(.142)
Religion	Yes	2.71±0.39	-1.22	3.64±0.55	2.18	3.97±0.66	-0.72	3.81±0.70	-0.41	3.93±0.47	0.58
	No	2.79±0.39	(.225)	3.42±0.61	(.031)*	4.05±0.59	(.475)	3.85±0.58	(.684)	3.88±0.50	(.563)
Education	No formal <sup>a</sup>	3.03±0.27	1.61	3.50±0.33	4.02	4.13±0.48	0.46	3.71±0.44	0.32	3.73±0.74	0.74
	Elementary school <sup>b</sup>	2.80±0.42	(.175)	3.63±0.56	(.004)**	4.16±0.66	(.767)	3.90±0.72	(.864)	3.88±0.58	(.563)
	Middle school <sup>c</sup>	2.78±0.28		3.54±0.56	e > d	4.04±0.68		3.95±0.75		4.04±0.43	
	High school <sup>d</sup> ≥ University <sup>e</sup>	2.80±0.36 2.65±0.46		3.31±0.57 3.74±0.58		4.02±0.60 3.93±0.64		3.81±0.56 3.80±0.67		3.85±0.48 3.92±0.48	
Job	Yes	2.79±0.51	0.50	3.59±0.64	0.71	3.83±0.69	-1.71	3.57±0.52	-2.47	3.89±0.47	-0.09
	No	2.75±0.36	(.619)	3.50±0.58	(.477)	4.06±0.60	(.090)	3.90±0.65	(.015)*	3.90±0.49	(.926)
Income (10,000 won)	< 100 <sup>a</sup>	2.79±0.37	3.82	3.44±0.59	2.59	4.02±0.60	2.02	3.85±0.62	1.47	3.82±0.49	2.56
	100~< 200 <sup>b</sup>	2.88±0.33	(.006)**	3.43±0.48	(.039)*	3.94±0.57	(.094)	3.71±0.60	(.215)	3.86±0.50	(.041)*
	200~< 300 <sup>c</sup>	2.72±0.35	a,b > e	3.54±0.68		4.20±0.61		4.02±0.62		4.10±0.43	
	300~< 400 <sup>d</sup> ≥ 400 <sup>e</sup>	2.76±0.42 2.42±0.50		3.58±0.63 3.95±0.53		3.69±0.79 4.22±0.58		3.60±0.59 4.00±0.80		3.87±0.52 4.16±0.34	
Marital status	Single <sup>a</sup>	2.84±0.44	0.74	3.28±0.58	2.57	3.88±0.63	2.07	3.54±0.50	2.09	3.68±0.48	3.95
	Married <sup>b</sup>	2.73±0.40	(.568)	3.63±0.56	(.041)*	3.98±0.62	(.087)	3.89±0.66	(.094)	4.01±0.47	(.005)**
	Bereavement <sup>c</sup>	2.80±0.32		3.38±0.69		4.13±0.46		3.83±0.62		3.68±0.44	b > a
	Divorce <sup>d</sup> Others <sup>e</sup>	2.69±0.33 3.02±0.28		3.33±0.59 3.28±0.34		4.42±0.65 3.75±0.12		4.04±0.62 3.67±0.24		3.74±0.45 3.97±0.13	
Number of family members <sup>†</sup>	0 <sup>a</sup>	2.84±0.33	3.12	3.25±0.61	7.66	4.01±0.62	0.09	3.75±0.54	1.04	3.82±0.44	3.64
	1 <sup>b</sup>	2.78±0.38	(.047)*	3.50±0.57	(.001)**	4.00±0.64	(.915)	3.82±0.65	(.357)	3.86±0.52	(.029)*
	2 <sup>c</sup>	2.61±0.43	a > c	3.83±0.51	c > a,b	4.06±0.59		3.98±0.68		4.11±0.37	c > b

<sup>†</sup>Number of family members: excluding oneself.

**Table 4.** Correlations among Self-care and Research Variable

(N=149)

Variables	Categories	Uncertainty	Resilience	Communication style		Self-care
		r (p)	r (p)	Informative	Affective	r (p)
Uncertainty		1				
Resilience		-.38 (<.001)	1			
Communication style	Informative	-.21 (.011)	.16 (.054)	1		
	Affective	-.25 (<.001)	.31 (<.001)	.71 (<.001)	1	
Self-care		-.18 (.029)	.50 (<.001)	.23 (<.001)	.32 (<.001)	1

Table 5. Factors Influencing on Self-care

(N=149)

Variables	B	SE	$\beta$	t	p
(Constant)	1.81	.47		3.88	<.001
Number of family members	-0.18	.10	-.15	-1.90	.059
Marital status	0.27	.08	.27	3.33	.001
Uncertainty	0.05	.10	.04	0.58	.566
Resilience	0.36	.07	.43	5.48	<.001
Communication-Informative	0.10	.08	.13	1.31	.191
Communication-Affective	0.07	.08	.09	0.85	.396
$R^2=.34$ , Adjusted $R^2=.31$ , $F=11.99$ , $p<.001$					

모형을 분석하기에 앞서 다중 회귀분석의 기본가정을 만족하는지 확인하였다. 다중 공선성을 검증한 결과, 공차 한계 (Tolerance Limit, TOL)가 0.448~0.824로 기준인 0.1 이상으로 나타났고 분산 팽창 인자(Variance Inflation Factor, VIF)도 1.213~2.231로 기준인 10 미만으로 나타나 다중 공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 또한 잔차 분석 결과, Durbin-Watson 검정 값이 1.818로 잔차 간의 독립성과 정규성 가정을 만족하였으므로, 분석에 사용된 자료가 회귀분석에 적절한 것으로 볼 수 있다. 대상자의 자가간호에 영향을 미치는 요인은 Table 5와 같다.

다중회귀모형에서 대상자의 자가간호에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타난 변수는 극복력( $\beta=.43$ ,  $p<.001$ ), 결혼상태( $\beta=.27$ ,  $p=.001$ ) 순으로 나타났고, 이 회귀모형은 적합( $F=11.99$ ,  $p<.001$ )하며 총 30.8%의 설명력을 보였다. 즉, 대상자가 극복력이 높을수록, 결혼상태가 '기혼'인 경우 자가간호에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

## 논 의

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

혈액투석 환자의 불확실성 평균은 2.76점으로, 이는 같은 도구를 이용해 혈액 투석 환자를 대상으로 한 연구 3.05점(Kim, 2018)보다는 낮은 점수이다. 이 같은 결과는 본 연구에 참여한 환자가 투석을 시행한지 평균 5년 이상 경과된 환자들로 오랜 혈액투석 기간 동안 의료진과의 많은 접촉으로 인해 불안감이 다소 감소한 것으로 생각된다.

극복력은 평균 3.52점으로 이는 같은 도구를 사용하여 혈액 투석 환자를 대상으로 연구한 Cho와 Yoo (2014)의 연구 3.28점과 비슷한 결과이나, Noh 등(2019)의 2.67점, Park (2016)의

2.32점보다는 높은 수치였다. 이는 혈액 투석 환자들이 일주일에 3일, 4시간씩 지속적인 혈액투석과 식이요법, 동정맥루 관리, 약물복용, 운동 등의 경험에서 획득한 지식과 태도로 스트레스를 관리하고 문제해결을 위해 긍정적으로 극복하는 능력을 얻었을 것으로 생각된다.

혈액 투석 환자가 지각하는 간호사의 의사소통 유형은 평균 3.92점이었으며 정보제공적 의사소통 유형이 4.01점으로 친화적 의사소통유형 3.83점보다 높았다. 이는 동일한 도구를 이용한 간호·간병 통합 서비스를 이용한 입원 환자를 대상으로 실시한 연구(Kim et al., 2017), 입원 환자를 대상으로 한 연구(Choi & Kang, 2018), 군 병원 간호장교의 의사소통 유형을 대상으로 한 연구(Na, Lee, & Lee, 2016)에서도 정보제공적 의사소통 유형이 친화적 의사소통 유형보다 높게 보고되어 본 연구를 지지하였다. 이러한 결과는 알 권리에 대한 인식이 높아지고 의료 환경이 변화함에 따라 충분한 지식과 정보를 제공 받기를 원하며, 혈액투석 환자의 대부분이 간호사에 대해 정보와 지식을 전달받는 교육자적 위치에서 간호사를 정보제공적 의사소통 유형으로 인식하고 평가하고 있기 때문일 것으로 생각된다(Gil & Oh, 2014).

자가간호는 평균 3.90점으로 이는 같은 도구를 사용하여 혈액 투석대상자를 대상으로 한 Noh 등(2019)의 연구 3.99점과 같은 결과로 본 연구결과를 지지하였다. 영역별로는 투석계획 수행과 동정맥루 관리이행, 약물복용이 높았는데, 이유는 이행 결과가 직접적으로 생명에 위협을 미치기 때문이며, 그 중요성을 지속적으로 교육하였기 때문이라고 생각된다. 반면에, 체중 관찰, 운동 및 일상생활 이행, 식이 이행이 낮게 나타났다. 체중 관찰은 주 3회 내원하여 체중을 측정하므로 필요성을 느끼지 못하는 것으로 사료 된다. 또한 운동 및 일상생활 이행이 낮은 이유는 체력 저하로 운동기능이 떨어져 신체적 운동과 관련된 자가

간호가 잘 이행되지 않음을 알 수 있다. 식이 이행이 낮은 이유는 식습관과 개인의 생활양식 등을 바꿔야 하므로 가장 어려운 것으로 나타났다. 이러한 결과로, 혈액 투석 환자의 간호계획 수립시 식이 이행과 운동 및 일상생활 이행의 중요성에 대한 교육을 포함시키고 자가간호 향상과 장애요인을 감소시키기 위한 간호중재 향상 프로그램을 개발할 필요가 있다고 판단된다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 불확실성은 월수입과 가족 구성원 수에 따라 유의미한 차이가 있었다. 이는 혼자 사는 대상자의 경우 경제적 부담감 및 심리적 위축감이 높아지고 정보 추구 활동에서 제한을 받으며 특히 치료비 등으로 인한 부담감으로 불확실성이 높은 것으로 생각된다. 그러므로 치료 초기부터 의료진이 자주 접촉하여 질병과 치료에 관한 설명을 해야 하며, 여러 연구를 통해 유의미한 변수로 나타난 대상자들의 특성, 즉 월수입, 가족 구성원 수 등을 고려하여 다양하게 접근하는 방법들이 필요하다고 할 수 있겠다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 극복력은 종교, 학력, 월수입, 결혼상태, 가족 구성원 수에 따라 유의미한 차이가 있었다. 이는 Park (2016)의 연구에서 연령, 월수입에 차이가 있었고, Cho와 Yoo (2014)의 연구에서는 직업, 월수입에 따라서 극복력에 유의미한 차이를 보였다. 또한 Noh 등(2019)의 연구에서 연령, 학력, 월수입, 도움을 주는 사람에서 차이가 있는 결과와 부분적으로 일치하였다. 이 결과는 혈액투석 환자가 어려운 상황에 직면했을 때 지지할 수 있는 종교나 가족이 있고 교육 수준과 월수입이 높을수록 회복할 수 있는 능력이 증가하여 극복력이 높아짐을 알 수 있다. 본 연구의 결과를 토대로 혈액투석 환자의 극복력을 높일 수 있도록 교육을 실시할 때 종교나 소득수준, 교육 수준, 결혼상태와 가족 구성원 수 등의 다양한 수준을 고려한 교육 프로그램 개발과 체계적인 개별적 교육 접근이 필요하다고 판단된다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 간호사의 의사소통 유형은 친화적 의사소통 유형이 직업에 따라 유의미한 차이가 있었다. 이는 Kim (2018)의 연구와 일치된 결과로 투석으로 인해 사회생활에 지장을 받는 환자에게 직업의 유무는 유의미한 변수라고 할 수 있으며, 직업이 없는 대상자들은 있는 대상자에 비해 사회로부터 소외됨으로써 의사소통 유형에 더 민감하게 반응한다고 판단될 수 있다. 또한 대상자들은 친화적으로 다가서는 의사소통 유형을 통해 안정과 만족감을 높여서 지지를 제공하는 간호사의 의사소통 유형의 중요성을 확인한 결과라 판단된다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 자가간호는 월수입, 결혼상태, 가족 구성원 수에 따라 유의미한 차이가 있었다. 표본 수

의 차이가 있어 월수입에 따른 집단별 의미 있는 차이는 보이지 않았으나, 결혼상태와 가족 구성원 수에 따라서는 유의미한 차이가 있었다. 결혼상태 ‘기혼’이 ‘미혼’보다, 가족은 함께 사는 가족구성원 수가 2명이 1명보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 결혼상태 및 가족 구성원이 혈액투석 환자의 심리적인 지지체계가 되어 자가간호에 긍정적인 영향을 미친 것으로 판단된다. 또한 대상자의 결혼상태, 가족 구성원수별 특성을 고려하여 자가간호가 꾸준히 이루어질 수 있도록 지원 및 지지체계를 강화해야 할 필요성이 있다고 할 수 있다.

본 연구에서 혈액 투석 환자의 자가간호와 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형 간의 상관관계를 파악한 결과 모든 변수들 간에 유의한 상관관계를 보였다. 불확실성과 극복력은 음의 상관관계이며(Cho & Yoo, 2014), 불확실성과 자가간호와의 관계는 음의 상관관계(Jang et al., 2015), 극복력과 자가간호와의 관계는 양의 상관관계(Noh et al., 2019; Park, 2016)로 본 연구결과를 지지하였다. 그러므로 혈액투석 환자의 자가간호를 향상하기 위해서는 불확실성을 낮추고, 질환에 대한 정보제공과 친화적인 의사소통 방법을 통해 극복력을 증진시킬 수 있는 프로그램 개발이 필요하다고 판단된다.

대상자의 자가간호에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 본 연구에서 최종적으로 자가간호에 미치는 영향요인으로 극복력, 결혼상태였으며 이들이 자가간호를 설명하는 모형의 설명력은 30.8%로 나타났다.

극복력은 자가간호에 가장 많은 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 최근 선행연구에서도 혈액 투석 환자를 대상으로 한 연구에서 극복력이 삶의 질에 가장 큰 영향요인으로 나타났다(Cho & Lee, 2019; Freire de Medeiros et al., 2017; Noh et al., 2019; Park, 2016; Yoo, 2007). 투석 환자는 수술이나 다른 치료 없이 신 대체요법만으로 생명을 유지해야만 하고 투석을 받지 않는다면 죽음에 처할 수 있어 매 순간 생명의 위협을 받는 절박한 마음으로 투석을 받기 때문에 투석 환자들이 좌절하지 않고 긍정적으로 삶을 바라볼 수 있는 시각을 갖도록 하기 위해 극복력을 높이는 연구가 이루어져야 한다. 혈액 투석실 간호사는 다양한 측면에서 간호계획 수립 시 투석 환자의 자가간호에 영향을 주는 극복력을 높일 수 있는 다양한 간호중재를 마련해야 할 것이다.

다음 영향요인은 결혼상태로 ‘기혼’인 경우 자가간호에 유의한 영향을 미쳤는데 이는 식이, 약물복용, 운동, 투석계획수행 등의 질환 관리 부분에서 기혼자가 배우자 및 가족에게 도움을 많이 받기 때문이라고 생각한다. 자가간호 증진을 위한 간호중재 시 ‘기혼’이 아닌 혈액투석 환자에게 주의를 기울일 수 있

는 프로그램 개발이 필요하다고 판단된다.

이와 같은 결과를 통하여 혈액 투석 환자의 자가간호에 영향 요인으로 극복력과 결혼상태가 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 그러나 본 연구는 일 지역의 혈액 투석 환자를 대상으로 하였으므로 연구결과의 일반화는 제한이 있으며 연구대상자 수와 지역을 확대하여 자료를 수집한 반복 연구가 필요하다.

## 결론

본 연구는 혈액투석 환자의 불확실성, 극복력, 간호사의 의사소통 유형을 포함한 관련 변수들이 자가간호에 미치는 요인을 파악하고자 시도되었다. 평생 동안 기계에 자신의 생명을 맡겨야 하는 대상자에게 자가간호에 미치는 요인을 확인했다 는 점에서 그 의의가 있다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 본 연구결과 혈액투석 대상자의 자가간호에 영향을 미치는 요인은 극복력이었다. 이에 극복력을 증진하기 위한 프로그램 개발을 제언한다. 둘째, 혈액투석 환자의 자가간호에 미치는 요인으로 결혼상태도 유의미한 결과로 나타났다. 그러므로 혈액 투석 대상자 중 '기혼' 뿐만 아니라 홀로 생활하면서 투석을 시행하고 있는 환자에게 좀 더 관심과 주의를 기울여 자가간호를 향상할 수 있는 간호중재 개발을 제언한다.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflicts of interest.

## ORCID

Jung, Mi <https://orcid.org/0000-0001-5880-1562>  
Yun, Kyung Soon <https://orcid.org/0000-0002-9613-9976>

## REFERENCES

- Cho, H. M., & Yoo, E. K. (2014). The factors influencing the resilience among hemodialysis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*, 26(6), 614-620. <https://doi.org/10.7475/kjan.2014.26.6.614>
- Cho, Y. H., & Lee, Y. M. (2019). Resilience as a moderator and mediator of the relationship between symptom experience and quality of life in hemodialysis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*, 31(1), 68-77. <https://doi.org/10.7475/Kjan.2019.31.1.68>
- Choi, U. J., & Kang, J. S. (2018). The mediating effect of nurse's communication on the relationship between nursing needs and nursing satisfaction in hospital patients. *Journal of the Korea Academy-Industrial cooperation Society*, 19(4), 374-382. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.4.374>
- Chung, C. W., Kim, M. J., Rhee, M. H., & Do, H. G. (2005). Functional status and psychosocial adjustment in gynecologic cancer patients receiving chemotherapy. *Korean Journal Women Health Nursing*, 11(1), 58-66. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2005.11.1.58>
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2), 76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
- Freire de Medeiros, C. M. M., Arantes, E. P., Tajra, R. D. de P., Santiago, H. R., Carvalho, A. F., & Libório, A. B. (2017). Resilience, religiosity and treatment adherence in hemodialysis patients: A prospective study. *Psychology, Health & Medicine*, 22(5), 570-577. <https://doi.org/10.1080/13548506.2016.1191658>
- Gil, E. H., & Oh, H. Y. (2014). Outpatient's nursing service satisfaction and intent to revisit hospital according to nurses' communication ability and styles. *Journal of Korean Academy on Communication in Healthcare*, 9(2), 143-153. <https://doi.org/10.15715/kjhcom.2014.9.2.143>
- Hong, K. Y. (1999). *A study of the relationships among dialysis related knowledge, self efficacy and compliance of patient role behavior in hemodialysis patients*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Jang, H. S., Lee, C. S., & Yang, Y. H. (2015). Influence of uncertainty and uncertainty appraisal on self-management in hemodialysis patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45(2), 271-279. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.271>
- Jeong, H. M., Lee, M. H., & Kim, H. Y. (2017). Factors influencing self-care in elders with hypertension living at home. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 24(1), 72-83. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2017.24.1.72>
- Jeong, S. Y. (2007). *Satisfaction of patients by nurse's communication styles*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, J. Y. (2018). *Influence of uncertainty, uncertainty appraisal and family strengths on quality of life in patients with dialysis*. Unpublished master's thesis, Eulji University, Seoul.
- Kim, S. H. (2013). *Nurses' communication, trust in nurses, and satisfaction of nursing service perceived by inpatients*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Kim, S. Y., Kim, D. W., & Lee, S. M. (2017). The relation of communication types of nurses, satisfaction on nursing services and intent to revisit the hospital perceived by patients admitted to comprehensive nursing care service. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(11), 321-331. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.11.321>
- Korean Society of Nephrology. (2019, June 7). *Korean ESRD regis-*

- try report. Retrieved June 7, 2019, from:  
[http://www.ksn.or.kr/rang\\_board/list.html?code=sin-chart](http://www.ksn.or.kr/rang_board/list.html?code=sin-chart)
- Kukihara, H., Yamawaki, N., Ando, M., Nishio, M., Kimura, H., & Tamura, Y. (2020). The mediating effect of resilience between family functioning and mental well-being in hemodialysis patients in Japan: A cross-sectional design. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1).  
<https://doi.org.libproxy.dsu.ac.kr/10.1186/s12955-020-01486-x>
- Lee, K. S., Kim, H. Y., & Lee, M. H. (2019). Factors influencing psychosocial adjustment in hemodialysis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*, 31(1), 38-49.  
<https://doi.org/10.7475/kjan.2019.31.1.38>
- Llewellyn, S. (2017). Concept clarification: Uncertainty in individuals with chronic kidney disease. *Nephrology Nursing Journal*, 44(6), 513-539.
- McGrath, J. K., Elertson, K. M., & Morin, T. L. (2020). Increasing patient safety in hemodialysis units by improving handoff communication. *Nephrology Nursing Journal*, 47(5), 439-446.  
<https://doi.org/10.37526/1526-744x.2020.47.5.439>
- Mishel, M. H. (1981). The measurement of uncertainty in illness. *Nursing Research*, 30(5), 258-263.  
<https://doi.org/10.1097/00006199-198109000-00002>
- Na, J. S., Lee, J. Y., & Lee, J. Y. (2016). A study on relationship between patient perceived nursing officer's communication style and patient reliability, satisfaction. *Korean Journal of Military Nursing Research*, 34(1), 94-102.  
<https://doi.org/10.31148/kjmnr.2016.34.1.94>
- Noh, S. B., Lim, H. N., Lee, M. H., & Kim, D. R. (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.  
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.5.385>
- Orem, D. E. (1985). A concept of self-care for the rehabilitation client. *Rehabilitation Nursing*, 10(3), 33-36.  
<https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.1985.tb00428.x>
- Park, G. Y. (2016). *Study on the hope, resilience, ability to self-care, and quality of life of hemodialysis patients*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Park, H. M., & Lee, H. S. (2011). A study of communication style, critical thinking disposition, job satisfaction and job stress in hospital nurses. *Perspectives in Nursing Science*, 8(2), 105-112.
- Park, H. S., Hong, Y. S., Lee, H. J., Ha, E. H., & Sung, Y. A. (2004). Individuals with type 2 diabetes and depressive symptoms exhibited lower adherence with self-care. *Journal of Clinical Epidemiology*, 57(9), 978-984.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2004.01.015>
- Song, E. S. (2002). *Study on the knowledge about hemodialysis and compliance of patient role behavior in hemodialysis patients*. Unpublished master's thesis, Chosun University, Gwangju.
- World Health Organization. (2017, June 11). *Adherence to long-term therapies*. Retrieved June 11, 2017, from:  
[http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_report/en/](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/)
- Yoo, K. H. (2007). A correlational study on uncertainty, mastery and appraisal of uncertainty in hospitalized children's mothers. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(4), 594-602.  
<https://doi.org/10.4040/jkan.2007.37.4.594>
- Yun, S. J., & Lee, Y. H. (2012). Factors influencing uncertainty in dialysis patient by duration of dialysis. *Korean Journal of Adult Nursing*, 24(6), 597-606.  
<https://doi.org/10.7475/kjan.2012.24.6.0597>