



# 혈액투석환자의 자기관리 구조모형

차지은

경북대학교 간호대학 · 간호과학연구소

## Structural Equation Modeling of Self-Management in Patients with Hemodialysis

Cha, Jieun

College of Nursing · The Research Institute of Nursing Science, Kyungpook National University, Daegu, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to construct and test a hypothetical model of self-management in patients with hemodialysis based on the Self-Regulation Model and resource-coping perspective. **Methods:** Data were collected from 215 adults receiving hemodialysis in 17 local clinics and one tertiary hospital in 2016. The Hemodialysis Self-management Instrument, the Revised Illness Perception Questionnaire, Herth Hope Index and Multidimensional Scale of Perceived Social Support were used. The exogenous variable was social context; the endogenous variables were cognitive illness representation, hope, self-management behavior, and illness outcome. For data analysis, descriptive statistics, Pearson correlation analysis, factor analysis, and structural equation modeling were performed. **Results:** The hypothetical model with six paths showed a good fitness to the empirical data: GFI=.96, AGFI=.90, CFI=.95, RMSEA=.08, SRMR=.04. The factors that had an influence on self-management behavior were social context ( $\beta=.84$ ), hope and cognitive illness representation ( $\beta=.37$  and  $\beta=.27$ ) explaining 92.4% of the variance. Self-management behavior mediated the relationship between psychosocial coping resources and illness outcome. **Conclusion:** This research specifies a more complete spectrum of the self-management process. It is important to recognize the array of clinical resources available to support patients' self-management. Healthcare providers can facilitate self-management through collaborative care and understanding the ideas and emotions that each patient has about the illness, and ultimately improve the health outcomes. This framework can be used to guide self-management intervention development and assure effective clinical assessment.

**Key words:** Renal dialysis; Chronic disease; Health resources; Self-control; Health behavior

## 서론

### 1. 연구의 필요성

노령화와 기대수명의 증가로 말기신장질환자는 지속적으로 늘어날 것으로 예상되며, 2015년 국내 신대체요법 환자 중 혈액투석환자가 62,634명(72.0%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있다[1]. 의료기술의 발달로 장기 생존자도 증가하면서 5년 이상 투석 중인 환자가

45.0%이며 10년 이상인 경우도 18.0%로 나타났다. 완치가 어려운 혈액투석환자들에서 질병으로 인한 부정적인 영향을 최소화하고 자기관리 역량을 높이는 것은 중요한 간호 목표이다[2]. 행동과 행위변화는 자기관리의 중심 요소로 Bodenheimer 등[3]은 만성질환자들이 수동적인 지시 이행자가 아닌 적극적인 건강 책임자로 자신을 인식하고 자기관리의 주체가 되는 것이 건강결과의 향상을 가져온다고 주장하였다. 이와 같이 만성질환자의 자기관리는 건강영역에서 중요

주요어: 신장투석, 만성질환, 건강자원, 자기조절, 건강행위

\* 이 논문은 2015학년도 경북대학교 신입교수정착연구비에 의하여 연구되었음.

\* This research was supported by Kyungpook National University Research Fund, 2015.

Address reprint requests to : Cha, Jieun

College of Nursing · The Research Institute of Nursing Science, Kyungpook National University, 680 Gukchaebosang-ro, Jung-gu, Daegu 41944, Korea

Tel: +82-53-420-4930 Fax: +82-53-421-2758 E-mail: jecha@knu.ac.kr

Received: May 5, 2016 Revised: August 29, 2016 Accepted: August 29, 2016

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)

If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

한 분야로 효과적인 지원 전략에 대한 관심이 증가하고 있으나, 아직까지 자기관리의 개념과 관련 영역에 대한 적절한 합의가 이루어지지 않았고 자기관리 과정을 구체적으로 설명하는 모형도 제한적이다 [4,5].

자기관리는 만성질환을 다루기 위해 개인이 관여하는 역동적이고 상호작용적인 일상의 과정으로 가족, 지역사회, 건강전문가와 함께 증상과 치료, 생활방식의 변화 및 질병의 신체적, 심리사회적 결과 등을 관리하는 개인의 능력을 말한다[6,7]. 따라서 최적의 자기관리를 위해서는 질병을 모니터링하고 자신의 사고, 정서, 행동을 조절하는 의식적인 노력인 자기조절과정이 확립되어야 한다[6]. Schulman-Green 등[5]의 메타합성에서도 자기관리과정은 크게 세 가지 범주로 신체 및 특정 질병을 돌보기 위해 필요한 기술을 배우고 건강행위를 수행하는 '질병 요구에 초점 맞추기', 가족, 의료진과의 관계형성 및 사회적 지지, 개인의 영적, 심리적 자원 등을 활용하는 '자원 활성화하기', 마지막으로 정서를 다루고, 변화된 자신과 삶에 적응하고 통합해나가는 '만성질환과 함께 살아가기'가 포함되었다. 이러한 연구결과들은 자기관리가 단순히 질병과 관련된 행위변화 이상으로 문제해결, 의사결정, 자원 활용, 정서관리 등 만성질환에 적극적으로 대처하기 위한 심리사회적 측면까지 다루는 것을 강조한다.

심리학자 Leventhal 등[8]이 개발한 자기조절모형(Self-Regulation Model)은 건강과 질병에서의 자기조절을 중심으로, 특히 기존의 건강행위론에서 다루지 않는 만성질환에 대한 환자의 반응을 포함한 이론이다[9]. 이들은 건강위협에 대한 적응과정을 이해하고자 대상자의 관점에서 설명하였고, 특히 건강행위에 영향을 미치는 개인적, 사회적 요소들을 통합하였다[9]. 질병표상은 환자의 질병에 대한 믿음과 기대를 말하며 자기조절모형에서 중심이다[8]. 이 이론에서는 인간을 동기화된 적극적인 문제해결자로 간주하며, 질병에 대한 다면적인 표상이 자기관리행위와 같은 대처전략을 결정하고 최종적으로 질병결과에 영향을 준다고 가정한다[9]. 질병표상에는 인지적 표상과 정서적 표상이 있으며 두 요소가 자기조절체계를 이루어 다양한 대처전략을 발전시키게 된다. 인지와 정서의 평행적 과정이 특징인데 이는 건강행위가 인지적 요소뿐만 아니라 정서적 요소에 의해서도 촉발될 수 있음을 의미한다. 특히, 혈액투석환자들은 다양한 정서를 경험하므로 정서적 질병표상은 건강위협에 대한 인간의 반응을 이해하는데 중요한 역할을 할 것으로 기대된다. 덧붙여 주목할 부분은 표상과 대처전략이 사회문화적 맥락인 가족, 의료인, 친구와 같이 중요한 사람들과의 관계 및 상호작용의 영향을 받으며 역동적으로 변화한다는 것이다[8]. 자기조절모형은 대상자의 관점을 존중하고 자기관리과정에서 변화 가능한 행동 및 건강결과의 결정인자들을 폭넓게 구체화한다[9]. 따라서 자기조절모형은 건강이라는 목표 달성을 위해 개인이 지닌 질병에 대한 사고와 정서, 행동을 조

절하면서 변화하는 환경에 대처해가는 전체적인 틀을 제공하므로 혈액투석환자와 같은 만성질환자의 자기관리과정을 설명하는데 유용하다고 하겠다[8-10].

만성질환자들이 다양한 개인적, 사회적 자원을 활용하여 대처하며 질병을 이겨나간다는 자원-대처 모형[11]도 자기관리를 설명하는데 효과적이다. 최근에는 인간의 긍정적 특성과 자원을 규명하여 이를 바탕으로 질병에 성공적으로 대처해가는 것에 대한 관심이 높다 [12]. 간호대상자에서 자율성, 희망, 통제력과 같은 이용 가능한 자원 및 강점을 발견하여 자기관리를 복돋우는 것은 간호의 역할이며, 환자 중심의 질병관리를 위한 토대가 된다[13]. 자기조절모형을 자원-대처의 관점에서 재구성한다면 질병에 대한 긍정적 인지와 정서, 지지적인 사회 환경은 내·외적 자원이 될 수 있으며, 이러한 대처자원을 강화하면 결국 자기관리가 향상될 것이다. 단, 이론적 모형은 경험적 연구를 기반으로 할 때 가치가 있으며 효과적인 중재를 위해 사용될 수 있으므로, 보편타당한 자기관리 모형을 바탕으로 혈액투석환자의 자기관리에서 중요한 관련 자원들을 규명하고 이들과 질병결과와의 관련성을 밝히는 것이 선행되어야 한다.

지금까지 혈액투석환자의 자기관리에 관한 연구는 치료지시 이행을 중심으로 투석관련 지식, 자기효능, 자아존중감, 지지체계, 피로와 우울, 스트레스 등과의 관련성을 파악하는데 중점을 둔 반면, 자기관리의 다차원적 개념을 반영하여 문제해결과 자원 활용, 질병으로 인해 변화된 삶에 적응하고 대처하는 과정과 전략들을 설명하는데 미흡하였다[2,14]. 연구자의 선행연구[15]에서도 이러한 문제점이 확인되었고, 건강행위의 이론적 측면에서 자기관리를 위한 자원과 궁극적 목표인 건강 사이의 주요 매개요인인 자기관리행위를 규명하지 못한 한계점도 있었다[10,14]. 이에 본 연구에서는 선행연구의 제한점을 보완하고자 자기관리의 개념과 과정에 관한 체계적인 검토를 바탕으로 자기조절모형과 자원-대처의 관점을 적용하여 혈액투석환자의 자기관리행위와 관련된 환경적, 인지적, 정서적 요인들 간의 관계를 통합적으로 검증하고 건강결과에 미치는 영향을 분석하여 자기관리 지원을 위한 실증적 근거를 마련하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 Leventhal 등[8]의 자기조절모형과 자원-대처관점[11]을 기반으로 혈액투석환자의 자기관리행위에 영향을 미치는 요인과 자기관리행위의 결과를 설명하는 자기관리 모형을 구축하여 적합도를 검증하고, 요인들 간의 직·간접 효과를 파악하고자 함이다.

## 3. 이론적 기틀과 가설적 모형

자기조절모형은 표상, 대처, 평가의 세 단계로 구체화되는데, 첫 번째 단계에서 질병 자극에 대한 반응으로 질병에 대한 인지적, 정

서적 표상을 발전시킨다[8]. 질병표상에는 증상과 질병과정, 원인, 치료에 대한 믿음과 질병에 대한 통제감 등과 함께 불안, 우울, 걱정과 같은 정서가 포함된다. 다음 단계에서 표상은 대처과정, 즉 건강을 향상시키고 질병을 예방, 치료하기 위해 개인이 취하는 행위와 정서를 다루는 전략에 영향을 주며, 선택된 대처전략은 질병결과에 영향을 준다. 마지막 평가단계에서 개인은 대처전략을 평가하고 그에 따라 전략을 수정하는 역동적인 회환의 과정이 이루어진다[8]. 본 연구에서는 표상과 대처단계에 초점을 두고 두 요소에 영향을 주는 것으로 알려진 사회적 맥락[8]을 포함하여 가설적 모형을 개발하였다. 질병과정에서의 대처전략을 자기관리행위로 개념화하였고, 자기관리행위에 영향을 미치는 건강자원으로 사회적 맥락, 인지적 질병표상, 희망을 설정하였으며, 자기관리행위의 결과는 질병결과이다. 사회적 맥락은 만성질환 관리에서 특히 요구되는 사회적 자원으로 가족지지, 친구/환우지지, 의료인지지로 구성하였고[3-5], 인지적 질병표상에는 건강행위를 가능케하는 직·간접 요인이자 자기관리의 핵심개념으로 제시된 치료에 대한 믿음, 질병에 대한 통제감을 선정하였고 [3,7,9,16], 정서적 질병표상은 심리적 자원인 긍정정서의 역할에 주목하여 긍정정서 중에서 강조되어 온 희망을 선정하였다[13,17]. 대처전략과 질병결과에 대해서는 Ryan과 Sawin [4]이 자기관리의 일차(proximal), 이차(distal) 결과로 언급한 자기관리행위, 건강상태와 주관적 안녕감을 각각 측정변수로 하였고 도식화한 모형은 Figure 1과 같다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 혈액투석환자의 자기관리에 영향을 미치는 요인과 결

과를 종합하여 가설적 모형을 구축한 후 모형의 적합성과 모형에서 제시된 가설을 검증하는 구조모형 연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구는 서울과 대구지역 투석의원 17곳과 상급 종합병원 1곳에서 주 2~3회 혈액투석 중인 만 20세 이상의 성인 남녀를 근접모집 단위로 하여 편의 표출하였다. 혈액투석으로 인한 신체적, 심리사회적 변화에 대한 적응과 함께 자기관리가 가능해지는 기간을 감안하여 투석 후 6개월이 경과한 환자들을 대상으로 하였다. 총 221명에게 설문이 이루어졌으며 항목이 다수 누락된 2명, 동일한 답변을 한 2명과 조건에 해당되지 않는 2명을 제외한 215명의 자료를 최종 분석하였다. 구조방정식 모형에서 표본크기는 측정변수의 15배가 최소 권장수준이고, 이상적인 권장크기는 200~400정도가 요구되므로 본 연구는 표본크기의 조건을 충족하였다[18].

### 3. 연구 도구

본 연구에서는 연구 도구의 타당도 검증을 위해 개별 도구의 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis [CFA])을 먼저 실시한 후 가설적 모형을 검증하였고 요인부하량이 최소 .50이상인 문항을 선정하였다. CFA의 모형 적합도는 표준  $\chi^2$  (Normed  $\chi^2$ ) 3이하, 기초 적합지수(Goodness of Fit Index [GFI]) .90이상, 평균제곱잔차의 제곱근(Root Mean-squared Residual [RMR]) .05이하, 오차 평균 제곱의 제곱근(Root Mean Squared Error of Approximation [RMSEA]) .08이하, 표준적합지수(Normed Fit Index [NFI]), 터커-루이스 적합지수(Tucker-Lewis Index [TLI]), 비교적합지수 (Comparative Fit Index [CFI])의 경우 .90이상을 최적의 기준으로 하고, Normed  $\chi^2$ 이 5미만, RMSEA .10이하, GFI, NFI, TLI, CFI는 최소

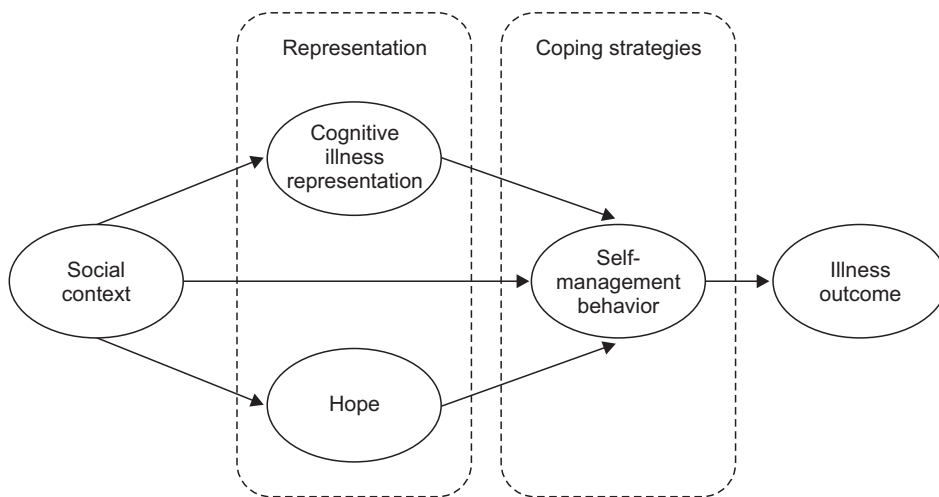


Figure 1. Hypothetical model.

.70이상이면 수용 가능한 수준으로 보았다[18,19].

1) 사회적 맥락(Social context)

사회적 맥락은 중요한 사람들과의 관계 및 상호작용을 의미하며 [8], 본 연구에서는 가족지지, 친구/환우지지, 의료인지지의 세 항목으로 구성하였다. 측정도구는 Zimet 등[20]이 개발하고 Shin과 Lee [21]가 번안한 Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)척도를 사용하였다. MSPSS 척도는 총 12문항으로 가족지지, 친구지지, 특별지지의 세 하위척도로 나뉘며 각각 4개의 문항으로 구성된다. 특별지지는 의미 있는 타인에 의한 지지를 의미하는데, 본 연구에서는 의료인의 지지로 변형하였고 친구에는 환우를 포함하였다. 5점 척도로 점수가 높을수록 사회적 지지가 높음을 의미하며, 개발당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 가족지지 .87, 친구지지 .85, 특별지지 .91이었다. 본 연구에서 CFA의 모형 적합도를 평가한 결과 Normed  $\chi^2=2.99$ , GFI=.89, RMR=.05, RMSEA=.10, NFI=.92, TLI=.93, CFI=.95로 양호하였으며 요인부하량은 .77~.92에 분포하였다. 가족지지, 친구/환우지지, 의료인지지의 Cronbach's  $\alpha$ 는 각각 .93, .89, .90이었으며, 원 도구의 개발자 Zimet에게 사용승인을 받았다.

2) 인지적 질병표상(Cognitive illness representation)

질병에 대한 믿음과 기대를 의미하며[8], 본 연구에서는 자기관리 행위와의 관련성이 보고된 치료에 대한 믿음과 질병에 대한 통제감을 측정하였다[9,16]. 오픈 액세스 도구인 개정된 질병인식 설문지 Revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R) [22]를 혈액투석 환자의 질병특성을 반영하여 번역-역번역 과정을 거쳐 사용하였다[23]. IPQ-R은 전체 70문항의 5점 척도로 증상(14문항), 시간성(6문항), 결과(6문항), 질병이해(5문항), 원인(18문항) 등 총 9개 하위 영역으로 구성된다. 이 중 치료에 대한 믿음은 5문항, 질병 통제감은 6문항으로 점수가 높을수록 치료 효과와 질병 통제에 대한 긍정적인 믿음이 높음을 의미하며 개발당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .80, .81이었다. CFA 결과 모형 적합도는 Normed  $\chi^2=4.40$ , GFI=.85, RMR=.07, RMSEA=.13, NFI=.80, TLI=.79, CFI=.85로 나타났고 요인부하량이 .50미만인 문항으로 치료에 대한 믿음(19, 23번), 질병 통제감(15, 17번)이 포함되었다. 이들 4개 문항을 제외한 후 CFA를 실시한 결과 Normed  $\chi^2=3.38$ , GFI=.94, RMR=.03, RMSEA=.09, NFI=.93, TLI=.92, CFI=.95로 보다 적합한 모형이었고 요인부하량은 .68~.82에 분포하였으며 각각의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .81, .83이었다.

3) 희망(Hope)

질병에 대한 정서적 반응으로 본 연구에서는 혈액투석환자의 질병 과정에서 대표적인 긍정정서로 연구되어 온 희망을 측정하였다[13].

희망은 Herth Hope Index (HHI) [24]를 Tae와 Youn [25]이 번안한 도구를 사용하였다. HHI는 희망의 다차원성을 반영하여 일시성과 미래에 대한 지각, 긍정적 기대와 준비, 자신과 타인과의 상호연결 세 가지 요인으로 구성된다. 총 12문항의 4점 척도로 개발당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .97이었으며 점수가 높을수록 희망 정도가 높은 것을 의미한다. 항목합산을 위해 3개 하위요인을 기준으로 CFA를 실시한 결과 모형 적합도는 Normed  $\chi^2=3.57$ , GFI=.87, RMR=.06, RMSEA=.11, NFI=.88, TLI=.88, CFI=.91이었고, 요인부하량이 .50미만인 항목 5개(3,5,6,7,10번)와 평균분산추출이 .50미만인 요인(자신과 타인과의 상호연결)이 포함되어 다른 방식을 시도하였다. 측정항목을 단일차원으로 볼 수 있고 항목의 타당성과 신뢰성이 검증된 경우 단일항목으로 합산하는 방식이 가능하므로[18], 본 연구에서는 일반적으로 합산하여 희망을 측정하는데 사용되는 HHI를 단일차원으로 가정하고, 확인적 요인분석과 신뢰도 분석을 통해 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 총 7개 항목(1,2,4,8,9,11,12번)에 대해 희망의 단일차원으로 CFA를 실시한 결과 Normed  $\chi^2=4.54$ , GFI=.92, RMR=.04, RMSEA=.13, NFI=.94, TLI=.93, CFI=.95로 일부 지표를 제외하면 모형 적합도가 대체로 향상되었고, 요인부하량은 .74~.85에 분포하였으며, Cronbach's  $\alpha$ 는 .92로 단일차원 모형이 보다 적절하였다. 이에 최종 연구모형에서 단일항목화하였고, 원 도구의 개발자 Herth에게 사용승인을 받았다.

4) 자기관리행위(Self-management behavior)

혈액투석환자의 자기관리행위를 측정하고자 Li 등[14]이 이용한 The Hemodialysis Self-Management Instrument (HDSMI)를 국내 혈액투석환자에 맞게 수정번안하여 사용하였다. 먼저 도구 사용에 대한 원저자의 허락을 받았으며 이중 언어자의 번역-역번역 과정을 거쳤다. 번역된 문항은 혈액투석실 수간호사 1인과 간호대학 교수 2인으로부터 전문가 검증을 받아 내용 타당도 지수(Content Validity Index [CVI])를 산출한 결과 전체 문항에서 1.00으로 모두 합의되었다[26]. HDSMI는 총 20개 항목으로 자기관리 영역에 따라 문제해결(5문항), 자가간호(7문항), 파트너십 형성(4문항)과 정서관리(4문항)의 4가지로 구성된다. 4점 척도로 점수가 높을수록 자기관리 수행이 높음을 의미하며 개발당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87이었다. 혈액투석환자의 다양한 자기관리행위를 반영하고자 선행연구에서 효과적인 대처 전략으로 검증된 긍정적 초점변경을 포함하였다[27]. 긍정적 초점변경은 부정적인 일을 경험할 때 즐거운 일에 대해 생각해보는 전략으로 개인의 자기 조절적이고 의식적인 인지적 대처를 측정하는 단축형 인지적 정서조절 도구(Cognitive Emotion Regulation Questionnaire-short) 18문항 중 긍정적 초점변경에 해당하는 2개 문항을 사용하였고 개발당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .80이었다[28]. 자기관리행위를

5개 하위영역으로 구분하여 CFA를 실시한 결과 모형 적합도는 Normed  $\chi^2=2.24$ , GFI=.84, RMR=.04, RMSEA=.08, NFI=.76, TLI=.82, CFI=.85였고, 요인부하량이 .50미만인 항목 3개(9,12,18번)와 하위요인 중 파트너십 형성, 정서관리의 평균분산추출이 .50미만으로 기준에 도달하지 못해 다른 방식이 필요하였다. 측정항목들은 모두 자기관리행위라는 단일차원으로 가정할 수 있었으므로 단일항목 합산을 적용하여[18], 전 항목에 대한 확인적 요인분석과 신뢰도 분석을 통해 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 요인부하량이 .50미만인 문항을 제외하고 총 19개 문항에 대해 단일차원으로 CFA를 실시했을 때 Normed  $\chi^2=3.72$ , GFI=.76, RMR=.05, RMSEA=.10, NFI=.72, TLI=.75, CFI=.78로 모형 적합도는 낮아졌다. 그러나 모형에 대한 적합도 지표는 절대적이지 않으며 CFA에서 항목목록을 시 개별적인 항목으로 분석할 때보다 모형이 단순화되어 좋은 모형 적합도를 제공할 수 있으므로[29] 적합도 외에 타당도와 신뢰도를 종합적으로 고려하였고[19] 요인부하량이 .50~.69, 평균분산추출 .51, 개념신뢰도 .94로 단일차원 모형이 가능하다고 판단하였다. 이에 최종 연구모형에서는 단일항목화하였고 Cronbach's는 .89였다. 원 도구의 개발자 Lin에게 사용승인을 받았다.

#### 5) 질병결과(Illness outcome)

자기관리의 최종적인 변인[4,9]에 해당되는 질병결과를 측정하고자 건강상태와 주관적 안녕감을 선정하였고, 한국어판 Kidney Disease and Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF) 1.3 [30] 중 일반적 건강상태 1문항과 Satisfaction With Life Scale (SWLS) [31] 중 전반적 삶의 만족도 1문항을 각각 이용하였다. 측정 동일성을 위해 5점 척도로 통일하였으며 점수가 높을수록 건강과 안녕 수준이 높음을 의미한다. 질병결과의 관측변수는 의료비 변화, 건강상태 변화를 포함하여 총 4개의 하위요인으로 구성하였으나 CFA결과 이 두 변수의 요인부하량이 .24, .38로 매우 낮았고, 모형 적합도 역시 Normed  $\chi^2=16.91$ , GFI=.93, RMR=.06, RMSEA=.27, NFI=.66, TLI=-.01, CFI=.66로 적절치 않아 최종 모형에서 제외되었다. 일반적 건강상태와 주관적 안녕감 2개의 관측변수로 CFA분석 시 과소 식별로 모수 추정이 불가하여 모형 적합도는 산출할 수 없었고, 요인부하량은 각각 .89와 .65이었다. 한국어판 KDQOL-SF의 저자 박혜자 교수에게 사용승인을 받았고, SWLS는 오픈 액세스 도구이다.

#### 4. 자료수집 방법 및 윤리적 고려

본 연구의 대상자 보호를 위하여 연구자가 소속된 대학(No. 2015-93)과 일개 상급 종합병원(No. 2016-01-003-002)의 생명윤리심의위원회로부터 승인을 받았다. 혈액투석환자 5명에게 예비조사를 실시하였으며 2016년 1월 4일부터 2월 22일까지 연구자 1인이 직

접 병원을 방문하여 관련 기관의 장에게 자료수집에 대한 동의를 얻은 후 자료를 수집하였다. 모든 대상자에게 연구의 목적을 설명하고 개인정보 및 자료의 비밀보장과 관리에 대한 설명을 충분히 제공하였고 이에 대상자가 자발적으로 참여에 동의한 경우에 한하여 서면으로 동의서를 받고 설문지를 제공하여 스스로 작성하도록 하였다.

#### 5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS version 23.0과 AMOS 23.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 정규성 확인은 서술적 통계로 분석하였다. 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 값을 구하였고, 변수들 간의 상관관계 및 다중공선성은 Pearson correlation coefficient로 분석하였다. 측정도구의 타당성을 확인하고자 최대우도법을 적용하여 확인적 요인분석을 실시하였고, 집중타당성을 평가하기 위해 요인부하량 .50, 개념신뢰도 .70, 평균분산추출 .50 이상을 기준으로 하였다[18]. 설문문항 중 1~2개 문항이 빠진 결측치는 총 5건 미만으로 평균대체법으로 처리하였고, 가설적 모형의 적합도 검정 및 가설검정은 일반최소자승법(generalized least square)을 이용하여 공변량 구조분석을 실시하였다. 간접효과와 총효과의 통계적 유의성 검정은 부트스트래핑(bootstrapping)방법을 이용하였다. 본 연구의 구조방정식에서 단일 관측변수인 경우 요인부하량을 1, 측정오차의 분산을 0으로 고정하여 모형을 구축하였다[18].

### 연구 결과

#### 1. 대상자의 특성

본 연구 대상자의 평균 연령은 50.70세로 23세에서 79세까지 분포하였으며 50~59세가 75명(34.9%)으로 가장 많았고 그 다음이 40~49세이었다. 남성이 143명(66.5%)이었고, 기혼자가 136명(63.3%)을 차지하였다. 교육수준은 고졸 이하가 120명(55.8%)이었고, 가정의 월수입은 200만원 미만이 102명(47.4%), 직업이 있는 대상자는 85명(39.5%)이었다. 원발성 질환은 고혈압이 60명(27.9%), 사구체질환 57명(26.5%), 당뇨가 45명(20.9%)이었다. 투석기간은 평균 8.25년으로 최소 6개월에서 28년까지 분포하였고, 5년 미만이 84명(39.1%), 10년 이상은 65명(30.2%)이었다. 현재 신장이식을 대기 중인 대상자는 123명(57.2%), 과거 이식 경험이 있는 대상자는 29명(13.5%)이었다(Table 1).

#### 2. 측정변수에 대한 서술적 통계 및 상관관계

본 연구에서 사용된 측정변수의 서술적 통계값은 Table 2와 같다. 사회적 맥락 중 가족지지가 16.05점으로 가장 높았고, 다음으로 친구 및 환우지지 13.72점, 의료인지지 13.20점의 순이었다. 치료에 대

한 믿음과 질병 통제감은 각각 11.58점, 13.86점이었고, 희망은 21.21점이었다. 자기관리행위는 60.35점, 건강상태와 주관적 안녕감은 2.49점, 3.94점으로 나타났다. 측정변수의 왜도와 첨도는 절대값이 ±1범위에 대부분 분포하고 있어 정규분포의 가정을 만족시켰으나 다변량 첨도지수가 17.26으로 유의확률이 .05수준에서 다변량 정규성을 만족시키지 못함에 따라 일반최소자승법으로 구조모형을 분석하였다. 측정변수 간의 상관관계를 이용하여 다중공선성을 확인했을 때, 상관관계의 절대값은 .10~.57의 분포를 보여 다중공선성에 대한 문제는 없는 것으로 판단하였다.

**3. 혈액투석환자의 자기관리 구조모형 검증**

1) 가설적 모형의 적합도 검증

본 연구 모형의 적합도를 평가한 결과  $\chi^2$  ( $p$ )는 46.41 (.001),  $\chi^2/df$ 는 2.21, GFI는 .96, AGFI는 .90, RMSEA는 .08 (90% 신뢰구간 [CI]= .05, .11), SRMR은 .04, NFI와 TLI는 .92, CFI는 .95로 나타났다. 구조방정식 모형의 적합도에서 절대적합지수의 경우 GFI와 AGFI .90이상, RMSEA .08이하, SRMR .05이하는 양호하며 증분적합지수인 NFI, TLI, CFI가 .90이상이면 양호하다고 판단할 수 있다 [18].  $\chi^2$ 통계량은 표본의 크기와 관측변수의 분포 등에 의해 영향을 받을 수 있어 그 비중이 크지 않은 편이므로 [18] 종합적으로 고려했을 때 일반적 기준을 만족시키는 양호한 수치를 보였다.

2) 가설적 모형의 분석

본 연구의 가설적 모형에서 설정한 여섯 개의 경로는 모두 유의하게 나타났다(Figure 2). 사회적 맥락은 인지적 질병표상( $\beta=.47, p<.001$ ), 희망( $\beta=.58, p<.001$ )과 통계적으로 유의한 경로를 보였고 설명력은 각각 22.1%, 33.8%였다. 자기관리행위는 사회적 맥락( $\beta=.50, p<.001$ ), 인지적 질병표상( $\beta=.27, p=.044$ ), 희망( $\beta=.37, p=.005$ )과의 경로가 모두 유의하였고 이들 변수들에 의해 92.4%가 설명되었다. 자기관리행위와 질병결과( $\beta=.78, p<.001$ )간의 경로도

유의하였고 설명력은 60.3%로 나타났다.

3) 가설적 모형의 효과분석

가설적 모형의 내생변수를 중심으로 직접효과, 간접효과 및 총효

**Table 1.** Demographic and Disease Related Characteristics of the Participants (N=215)

Variables	Categories	n (%)
Age (yr) (M±SD 50.70±9.95)	20~39	29 (13.5)
	40~49	67 (31.1)
	50~59	75 (34.9)
	≥60	44 (20.5)
Gender	Male	143 (66.5)
	Female	72 (33.5)
Marital status	Married	136 (63.3)
	Single	55 (25.6)
	Divorced or separated	19 (8.8)
	Bereaved	5 (2.3)
Education level	≤High school	120 (55.8)
	≥College	95 (44.2)
Monthly family income (10,000 won)	<200	102 (47.4)
	200~399	69 (32.1)
	≥400	44 (20.5)
Current job	Yes	85 (39.5)
	No	130 (60.5)
Primary disease	Diabetes	45 (20.9)
	Hypertension	60 (27.9)
	Glomerular diseases	57 (26.5)
	Unknown or others	53 (24.7)
HD period (yr) (M±SD 8.25±6.35)	<5	84 (39.1)
	5~9	66 (30.7)
	≥10	65 (30.2)
Waiting for KTPL	Yes	123 (57.2)
	No	92 (42.8)
History of KTPL	Yes	29 (13.5)
	No	186 (86.5)

HD=Hemodialysis; KTPL=Kidney transplantation.

**Table 2.** Descriptive Statistics of the Observed Variables

(N=215)

Variable	Categories	M±SD	Range	Skewness	Kurtosis
Social context	Family support	16.05±3.43	4~20	-1.13	1.26
	Friend/Peer support	13.72±3.47	4~20	-0.55	0.08
	Medical support	13.20±3.62	4~20	-0.33	-0.34
Cognitive illness representation	Treatment belief	11.58±1.85	5~15	-0.41	0.99
	Personal control	13.86±2.81	4~20	-0.58	0.39
Hope	Hope	21.21±3.81	7~28	-0.43	0.91
Self-management behavior	Self-management behavior	60.35±8.18	35~76	-0.31	-0.24
Illness outcome	General health	2.49±0.90	1~5	0.01	-0.20
	Subjective well-being	3.94±1.23	1~5	-1.07	0.03
Multivariate					17.26

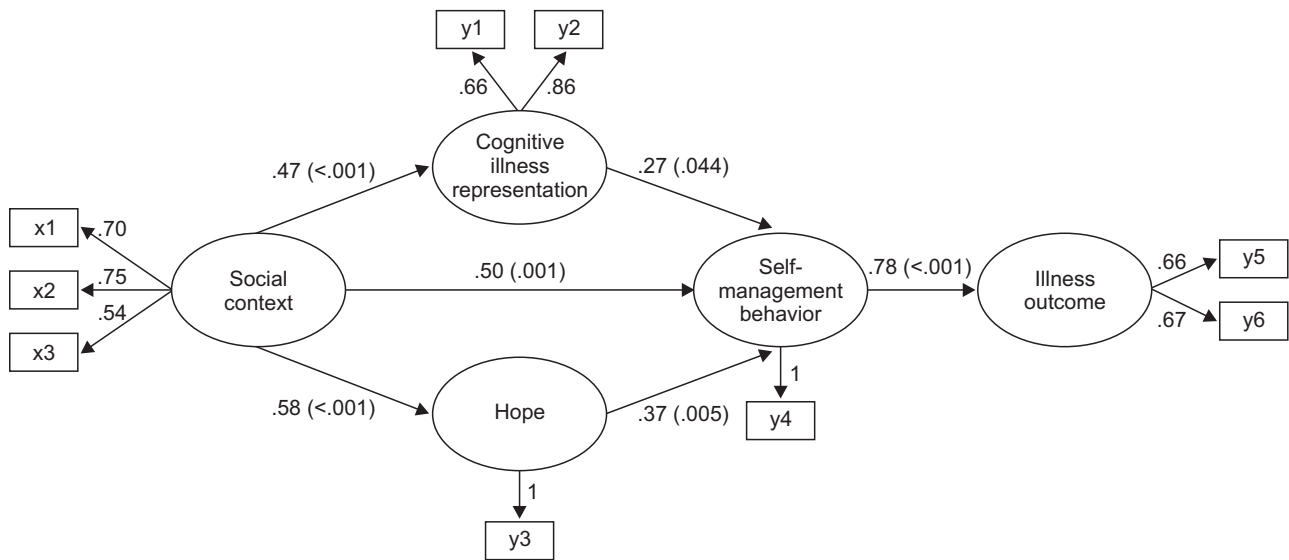
과를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 사회적 맥락은 인지적 질병표상( $\beta=.47, p=.003$ )과 희망( $\beta=.58, p=.003$ )에 유의한 직접효과가 있었다. 자기관리행위에 대하여 사회적 맥락은 유의한 직접효과( $\beta=.50, p=.020$ )와 인지적 질병표상과 희망을 통한 간접효과( $\beta=.34, p=.003$ ) 및 총효과( $\beta=.84, p=.003$ )가 있었고, 희망은 유의한 직접효과( $\beta=.37, p=.041$ )가 있었다. 인지적 질병표상의 경우 단측검정 시 유의한 직접효과( $\beta=.27, p=.076$ )가 있었다. 질병결과에 대하여 사회적 맥락은 인지적 질병표상과 희망, 자기관리행위를 통한 유의한 간접효과( $\beta=.65, p=.005$ )가 있었고, 희망은 자기관리행위를 통한 유의한 간접효과( $\beta=.29, p=.039$ )가 있었다. 인지적 질병표상의 경우 단측검정 시 자기관리행위를 통한 유의한 간접효과( $\beta=.21,$

$p=.063$ )를 보였다. 자기관리행위는 질병결과에 대하여 유의한 직접효과( $\beta=.78, p=.010$ )가 있었다.

## 논 의

### 1. 혈액투석환자의 자기관리에 관한 구조모형

본 연구는 자원-대처 관점에서 자기조절모형을 재구성하여 혈액투석환자의 자기관리를 설명하는 모형을 구축한 후 구조방정식 모델링을 통해 자기관리행위에 영향을 미치는 요인과 자기관리행위의 결과를 포괄하는 이론적 틀을 제시하고자 하였다. 이를 위해 자기조절



$x_1$ =Family support;  $x_2$ =Friend/Peer support;  $x_3$ =Medical support;  $y_1$ =Treatment belief;  $y_2$ =Personal control;  $y_3$ =Hope;  $y_4$ =Self-management behavior;  $y_5$ =General health;  $y_6$ =Subjective well-being.

Figure 2. Path diagram for the hypothetical model.

Table 3. Effects of Predictive Variables on Endogenous Variables in the Model

Endogenous variables	Exogenous variables	Standardized estimate	C.R. (p)	SMC	Standardized direct effect (p)	Standardized indirect effect (p)	Standardized total effect (p)
Cognitive illness representation	Social context	.47	4.58 (<.001)	.22	.47 (.003)		.47 (.003)
Hope	Social context	.58	5.89 (<.001)	.34	.58 (.003)		.58 (.003)
Self-management behavior	Social context	.50	3.29 (.001)	.92	.50 (.020)	.34 (.003)	.84 (.003)
	Cognitive illness representation	.27	2.02 (.044)		.27 (.076)		.27 (.078)
	Hope	.37	2.82 (.005)		.37 (.041)		.37 (.045)
Illness outcome	Social context			.60		.65 (.005)	.65 (.005)
	Cognitive illness representation					.21 (.063)	.21 (.063)
	Hope					.29 (.039)	.29 (.039)
	Self-management behavior				.78	.78 (.010)	.78 (.010)

C.R.=Critical ratio; SMC=Squared multiple correlations ( $R^2$ ).

모형을 중심으로 건강행위이론들에서 다루어진 행위관련변수와 자기관리에 관한 선행연구들을 검토하여 사회적 맥락, 인지적 질병표상, 희망 및 자기관리행위와 질병결과를 이론변수로 구성하였다.

혈액투석환자의 자기관리행위에 가장 영향력이 큰 요인은 사회적 맥락이었고, 희망과 인지적 질병표상 역시 유의한 영향을 주었다. 자기관리행위는 질병결과에 직접적인 영향을 주는 결정적 요인이었으며, 사회적 맥락, 질병표상과 질병결과 간의 매개적 역할을 하였다. 즉, 혈액투석환자의 자기관리는 가족, 친구 및 환우, 의료진과의 지지적 관계를 바탕으로 질병에 대한 긍정적 인지와 정서를 갖고 질병으로 인한 요구에 대처하는 과정으로 건강상태와 주관적 안녕에 영향을 주고 있었다. 본 연구를 통해 자기관리가 단순히 질병과 관련된 행위 이상으로 문제해결과 의료진과의 파트너십 형성과 같은 변화된 생활방식과 역할에 대한 적응, 정서관리를 포함하는 다양한 대처전략이며 자기관리과정에서 대상자의 환경적, 심리적 측면을 고려해야 함을 확인할 수 있었다.

한편, 본 연구에서는 만성질환자의 자기관리과정에서 자원의 역할에 초점을 두었고 효과적인 자기관리를 위해 심리사회적 자원의 중요성을 확인할 수 있었다. 구체적으로 혈액투석환자의 자기관리행위는 사회적 지지, 질병에 대한 긍정적 정서와 인식에 의해 92.4%가 설명되었다. 개인의 내·외적인 힘이나 에너지와 같은 자원이 고갈되면 자기통제가 약화되며[32], 자원에 대한 인식이 자기관리 행위의 참여도에 영향을 주는 것으로 보고된 바 있다[4,11]. 자원은 질병으로 인한 다양한 요구를 다룰 수 있도록 돕기 때문에 Lorig와 Holman [7] 역시 만성질환자의 핵심 자기관리 기술로 문제해결, 의사결정, 행위계획 등과 함께 자원을 찾고 활용하는 것에 대해 소개하였다. 특히 혈액투석환자들은 장기적인 투석과 질병관리로 인해 지치기 쉬우므로, 지지적인 대인관계와 심리적 자원을 강화하는 것이 요구된다고 하겠다.

자기조절모형은 혈액투석환자의 자기관리에 관한 타당한 이론으로서 권장수준 이상의 모형 적합도를 보이며, 자기관리 선행연구들과 비교했을 때 대상자의 자원과 강점을 믿는 강점관점에서 개인과 사회 수준에서의 자기관리행위와 관련된 요인들을 종합하여 설명하였고 자기관리행위가 궁극적으로 건강과 안녕이라는 최종결과에 영향을 미치는 역동적인 모델을 제시하였다. 또한 본 연구는 혈액투석환자의 자기관리과정에서 정서적 반응의 역할을 규명하였고, 전통적인 의료에서 목표로 한 치료이행에서 벗어나 새로운 패러다임에서 질병과 변화된 삶에 대한 대처전략으로 자기관리를 개념화하여 구성함으로써 자기관리의 폭넓은 측면과 체계적 과정에 대한 이해를 높여주었다. 앞으로 자기관리 중재에서는 사회적 상호작용의 촉진과 함께 대상자의 질병에 대한 인식과 정서를 파악하고 다양한 자기관리 기술과 전략들을 교육하는 것이 포함되어야 할 것이다.

## 2. 혈액투석환자의 자기관리행위에 영향을 미치는 요인 및 자기관리행위의 결과

혈액투석환자의 자기관리행위에 직접적인 영향을 미치는 요인은 사회적 맥락, 희망, 인지적 질병표상의 순이었으며, 사회적 맥락은 질병표상을 매개로 한 간접적인 효과도 보였다. 먼저 가설적 모형에서 사회적 맥락은 자기관리과정에서 외적 자원으로서는 치료에 대한 믿음과 질병에 대한 통제감, 희망과 같은 긍정적 질병인식과 정서, 자기관리행위, 나아가 질병결과에 영향을 주었다. 즉, 대상자, 가족, 전문가, 그리고 지역사회의 상호작용을 통한 협력은 개인들이 보다 효과적으로 질병을 관리하도록 지원하였다. 만성질환관리모형(Chronic Care Model)에서는 의료제공자의 지시에 따르는 급성질환과 달리 만성질환의 경우 의료인, 환자, 가족이 질병을 다루기 위한 협동적 돌봄이 요구된다고 언급하였는데[3], 본 연구결과는 이를 뒷받침하였다. 다수의 질적연구에서도 효과적인 자기관리는 질병으로 인한 복잡한 변화들에 대해 자신의 자율성과 독립을 유지하면서 타인의 도움을 받아 균형있게 공동으로 관리하면서 이루어진다고 보고되어 만성질환에서 함께 건강을 만들어 가는 것(co-creating health)이 중요함을 시사하였다[33].

사회적 맥락은 사회인지이론에서의 환경 요인에 해당되는 것으로 자신감과 동기, 자기관리 능력을 향상시키는데 있어 중대하며 [8,9,33], 혈액투석환자들의 사회적 지지에 대한 이용가능성은 지식, 자기효능감에 이어 자기관리행위에 영향을 주었다[14]. 먼저 가족은 개인을 둘러싼 일차적인 환경으로 Ryan과 Sawin [4]은 ‘개인과 가족의 자기관리 이론(Individual and Family Self-Management Theory)’에서 체계이론의 관점에서 자기관리를 가족과 개인 수준에서 동시에 다루었다. 그들은 개인과 가족의 생활방식 속으로 자기관리행위가 통합되는 것을 요구하였다. 친구와 환우는 상호간 역할모델이 되어 도움을 주고 격려하는 교육적, 심리적 효과를 얻을 수 있으므로 자조모임, 멘토링과 같은 집단 중재를 개발해나가는 것도 필요하다[9,20]. 한편, 만성질환의 경우 건강전문가들은 촉진자와 지지자로서 환자들의 자기관리를 돕는 역할이 기대된다[3,13]. 무엇보다 환자와의 정보교환과 공동의 의사결정을 위한 의사소통과 파트너십 형성이 필수적인데[9,13], 환자들의 입장을 경청하고 공감하면서 자신감을 북돋우는 동기면담, 코칭과 같은 임파워먼트 접근을 활용하는 것은 효과적인 방안이 될 것이다. 인간은 환경과 상호작용하며 살아가는 존재로 사회적 촉진과정이 필수적인 자기관리를 위해 협동적 돌봄 문화를 조성해야 할 것이다.

본 연구결과 희망과 같은 정서적 질병표상은 혈액투석환자의 자기관리행위와 질병결과에 영향을 미치는 또 다른 주요 요인이었다. 자기관리에 관한 선행연구들에서도 정서적 측면은 비중 있게 다루어



졌고, 자기관리의 세 가지 과업으로 질병 자체에 대한 의학적 관리, 정상 활동을 유지해나가기와 함께 정서적 변화 다루기가 언급되기도 하였다[5,7,9]. 질병에 대한 정서적 반응은 자기조절모형의 특징으로 본 연구를 통해 만성질환자의 건강행위와 질병결과를 설명하는데 있어 인지적 요인만으로는 한계가 있음을 입증하였다. 특히, 지금까지는 정서적 질병표상으로 우울, 불안과 같은 부정정서가 주로 다루어졌지만 본 연구에서는 균형적 접근과 자원-대처의 관점에서 긍정정서에 주목하였고 긍정정서가 혈액투석환자의 자기관리행위를 돕는 한편, 질병결과에 간접적인 영향을 준다는 것을 실증적으로 밝혔다. 긍정정서는 건강문제를 효과적으로 다루기 위한 심리적 자원으로 건강관련 행위를 촉진하는 것으로 보고되었고[17], 긍정정서를 경험하면 생각과 행동, 관계가 확장되고 그 결과 미래의 상황에 효과적으로 대처할 수 있는 자원을 축적하게 되어 건강과 안녕에 영향을 줄 수 있다는 긍정정서의 확장 및 축적이론도 발표되었다[34]. 즉, 질병과 같은 위기상황에서 다양한 대처전략을 찾는 것은 긍정정서에서 비롯될 수 있으므로, 만성질환자의 주요 자기관리 기술과 과업을 지원할 것으로 기대된다. 따라서 평생 동안 질병과 함께 살아가야하는 만성질환자들이 자신의 감정을 적절히 다룰 수 있도록 정서적 반응을 탐색하고 표현하는 심리적 중재가 자기관리 프로그램에 포함되어야 할 것이다.

한편, 인지적 질병표상은 사회적 맥락과 희망에 이어 혈액투석환자의 질병결과에 영향을 줄 수 있는 자기관리행위를 활성화하여 자기관리 수행과 치료 효과에 대한 긍정적 기대를 갖는 것이 중요함을 보여주었다. 질병 통제감과 치료에 대한 믿음, 이 두 가지는 Bandura의 자기효능감 이론의 중심개념인 효능기대, 결과기대와 유사하며 [22], 건강행위 변화를 위한 중요한 동기로 행동변화에 대한 준비에 영향을 주는 것으로 알려졌다. 실제로 질병표상과 대처전략에 대한 메타분석에서 대상자들이 질병을 치료할 수 있고, 통제할 수 있다고 인식할수록 적극적이고 문제 중심적인 대처경향이 높았고 [16], Thomas-Hawkins와 Zazworsky [35] 역시 만성신부전증의 자기관리에 관한 고찰에서 질병에 대한 믿음이 행위 변화에 강한 영향을 준다고 언급하였다. 즉, 자신의 치료나 예후에 대한 정확한 정보와 확신을 가질수록 치료를 실천할 가능성이 높고 결국 더 나은 건강결과를 가져올 수 있다. 따라서 의료진들이 환자의 질병에 대한 인식을 사정하고 건강정보 이해능력(health literacy)을 고려하여 환자들에게 필요한 정보를 제공하는 것이 필요하며, 새로운 경험과 지식에 의해 잘못된 질병인식이 변화되면 자기관리행위와 건강을 향상시킬 수 있을 것이다. 하지만, 인지적 질병표상과 자기관리행위 간의 관련성은 비교적 약했으므로 혈액투석환자의 자기관리행위를 향상시키기 위해서는 사회적, 정서적 요인을 충분히 고려해야 할 것이다.

자기관리행위는 혈액투석환자의 효과적인 대처전략으로 질병결과

에 직접적인 영향을 주었다. 아직까지 자기관리에 대한 명확한 표준은 없지만, 자기관리의 의미가 재평가되면서 의료진 중심의 특정한 의학적 치료와 신체적 측면에 초점을 둔 ‘처방식’ 접근에서 벗어나야 한다고 지적되어 왔다[5-7,9]. 이에 본 연구에서는 선행연구들에서 자기관리의 개념을 종합적으로 검토하여 혈액투석환자의 입장을 반영한 자기관리행위 도구를 사용하였고, 자기관리행위에 적극적으로 관여할수록 건강과 안녕 수준이 향상됨을 규명하였다. 캐나다 신장협회에서도 ‘자기관리기술-만성신장질환자의 삶의 여정을 도와주는 지침’에서 신장질환 관리를 위해 대상자의 주체성을 강조하며 자기관리기술 다섯 가지를 소개하였는데, 본 연구에서 제시한 자기관리행위들과 동일하게 정서 다루기, 가족 및 의료진과 효과적으로 의사소통하기, 목표설정과 문제해결 및 행동에 참여하기 등이 포함되었다[36]. Chronic Disease Self-Management Program (CDSMP)와 같은 만성질환자를 대상으로 한 자기관리 중재 후 건강상태 향상과 의료이용감소 등의 효과가 보고되었고[3,7], 혈액투석환자 372명을 대상으로 조사한 결과에서도 적극적인 정보추구와 의료진과 책임감 공유하기, 치료와 자가 간호에 대한 의견을 의료진에게 제안하기와 같은 협조적/참여적 자기관리행위가 기능과 안녕에 도움을 준 것으로 나타나 본 연구를 뒷받침하였다[2]. 혈액투석환자의 치료는 다차원적이며 복잡하지만 본 연구에서 사용된 자기관리행위 도구를 바탕으로 자기관리 기술과 태도를 격려하는 대상자 중심의 자기관리 프로그램을 개발한다면 효과적인 중재가 될 것이다. 특히 혈액투석환자들은 주 2~3회 투석치료를 통해 지속적으로 간호사와 만나게 되므로, 자기관리를 위한 조언, 안내, 교육과 지지 등에서 최적의 역할을 담당할 수 있다.

본 연구를 통해 간호이론과 연구의 측면에서 질병표상과 자기관리행위의 매개효과를 확인할 수 있었고 검증된 모형을 토대로 다양한 만성질환자들의 자기관리과정 및 관련요인 연구에서 적용된다면 궁극적으로 보편적인 간호이론을 구축하는데 기여할 것이다. 간호실무의 측면에서는 혈액투석환자를 위한 효과적인 자기관리 전략에 대한 근거를 제공하였고, 간호교육에서는 만성질환자의 자기관리에서 자원과 협동적 돌봄을 강조하는 새로운 관점을 제시하였다. 단, 본 연구는 횡단적 자료를 수집하였으므로 변수들 간의 인과관계를 명확히 분석하기 위해서는 종단적 연구와 함께 대상자의 주관적 보고 방식의 제한점을 고려하여 추후에는 신체적, 질병관련 특성과 객관적인 임상적 수치를 보다 활용한 연구들이 필요하다. 덧붙여, 측정모형 측면에서 희망과 자기관리행위는 단일 관측변수를 사용하여 집중타당성을 검증할 수 없었고 하위요인들의 특성을 반영하지 못한 한계점[18]과 함께 질병결과의 평균분산추출과 개념신뢰도가 각각 .49, .66으로 다소 낮아 이들 잠재변수를 효과적으로 설명하는 관측변수를 보완하는 것이 요구된다고 하겠다.

## 결론

본 연구는 혈액투석환자의 자기관리 지원을 위한 실증적 근거를 마련하고자 Leventhal의 자기조절모형을 자원-대처 관점에서 재구성하여 자기관리에 관한 가설적 모형을 구축한 후 검증하였다. 연구 결과 자기관리행위는 효과적인 대처전략으로서 질병결과에 직접적인 영향을 미치는 매개요인이었으며, 사회적 상호작용과 질병표상에 의해 변화될 수 있었다. 만성질환자의 자기관리를 돕기 위해서는 사회적 자원으로 대상자, 가족, 건강전문가와 지역사회가 함께 건강을 만들어가는 협동적 돌봄과 심리적 자원으로 질병에 대한 긍정적인 생각과 감정을 갖게 하는 것이 요구된다. 본 연구에서는 질병과 건강의 맥락에서 자기조절모형과 대처자원을 중심으로 혈액투석환자의 자기관리 과정을 구체화함으로써 역동적인 자기관리 이론을 마련하였다. 결국 자기관리는 질병과 치료 중심의 의학적 패러다임에서 관계 중심과 대상자 중심의 돌봄으로의 변화를 의미하며 자원을 활성화시키고 대상자의 적극적인 참여를 북돋울 수 있는 건강전문가의 역량 개발이 이루어져야 할 것이다. 본 연구를 바탕으로 자기관리를 지원하는 임상적 자원, 자기관리 기술과 과업들을 사정하고 강화해 나간다면 대상자의 자기관리 수행 및 건강결과의 향상에 기여할 수 있을 것이다.

## CONFLICTS OF INTEREST

The author declared no conflict of interest.

## REFERENCES

1. ESRD Registry Committee, Korean Society of Nephrology. Current renal replacement therapy in Korea: Insan memorial dialysis registry [Internet]. Seoul: The Korean Society of Nephrology; 2015 [cited 2016 October 24]. Available from: [http://www.ksn.or.kr/rang\\_board/list.html?code=sinchart](http://www.ksn.or.kr/rang_board/list.html?code=sinchart).
2. Curtin RB, Sitter DC, Schatell D, Chewing BA. Self-management, knowledge, and functioning and well-being of patients on hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*. 2004;31(4):378-386, 396; quiz 387.
3. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA: Journal of the American Medical Association*. 2002;288(19):2469-2475. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.288.19.2469>
4. Ryan P, Sawin KJ. The Individual and family self-management theory: Background and perspectives on context, process, and outcomes. *Nursing Outlook*. 2009;57(4):217-225. e6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2008.10.004>
5. Schulman-Green D, Jaser S, Martin F, Alonzo A, Grey M, McCorkle R, et al. Processes of self-management in chronic illness. *Journal of Nursing Scholarship*. 2012;44(2):136-144. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2012.01444.x>
6. Barlow J, Wright C, Sheasby J, Turner A, Hainsworth J. Self-management approaches for people with chronic conditions: A review. *Patient Education and Counseling*. 2002;48(2):177-187. [http://dx.doi.org/10.1016/S0738-3991\(02\)00032-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0738-3991(02)00032-0)
7. Lorig KR, Holman H. Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*. 2003;26(1):1-7. [http://dx.doi.org/10.1207/S15324796ABM2601\\_01](http://dx.doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01)
8. Leventhal H, Diefenbach M, Leventhal EA. Illness cognition: Using common sense to understand treatment adherence and affect cognition interactions. *Cognitive Therapy and Research*. 1992;16(2):143-163. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01173486>
9. Newman S, Steed L, Mulligan K. Chronic physical illness: Self-management and behavioural interventions. Maidenhead, UK: Open University Press/McGraw Hill; 2009. p. 47-60.
10. Kaptein AA, van Dijk S, Broadbent E, Falzon L, Thong M, Dekker FW. Behavioural research in patients with end-stage renal disease: A review and research agenda. *Patient Education and Counseling*. 2010;81(1):23-29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2009.10.031>
11. Holahan CJ, Moos RH. Personal and contextual determinants of coping strategies. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1987;52(5):946-955. <http://dx.doi.org/10.1037//0022-3514.52.5.946>
12. de Ridder D, Geenen R, Kuijer R, van Middendorp H. Psychological adjustment to chronic disease. *Lancet*. 2008;372(9634):246-255. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(08\)61078-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(08)61078-8)
13. McCarley P. Patient empowerment and motivational interviewing: Engaging patients to self-manage their own care. *Nephrology Nursing Journal*. 2009;36(4):409-413.
14. 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):208-216. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.05.012>
15. Cha J. Structural equation modeling of quality of life focused on the self-management process in patients with hemodialysis [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 2014. p. 1-98.
16. Hagger MS, Orbell S. A meta-analytic review of the common-sense model of illness representations. *Psychology & Health*. 2010;18(2):141-184. <http://dx.doi.org/10.1080/088704403100081321>
17. Salovey P, Rothman AJ, Detweiler JB, Steward WT. Emotional states and physical health. *The American Psychologist*. 2000;55(1):110-121. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.110>
18. Yu JP. The concept and understanding of structural equation

- modeling. Seoul: Hannare Publishing Co.; 2012. p. 1-391.
19. Hair JF Jr., Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate data analysis*. 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall; 2010. p. 599-638.
  20. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. Multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*. 1988;52(1):30-41.  
[http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa5201\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2)
  21. Shin JS, Lee YB. The effects of social supports on psychosocial well-being of the unemployed. *Korean Journal of Social Welfare*. 1999;37:241-269.
  22. Moss-Morris R, Weinman J, Petrie KJ, Horne R, Cameron LD, Buick D. The revised illness perception questionnaire (IPQ-R). *Psychology and Health*. 2002;17(1):1-16.  
<http://dx.doi.org/10.1080/08870440290001494>
  23. Cha J, Yi M. Relationships between treatment belief, personal control, depressive mood and health-related quality of life in patients with hemodialysis. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2014;26(6):693-702.  
<http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2014.26.6.693>
  24. Herth K. Abbreviated instrument to measure hope: Development and psychometric evaluation. *Journal of Advanced Nursing*. 1992;17(10):1251-1259.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.1992.tb01843.x>
  25. Tae YS, Youn SJ. Effects of a forgiveness nursing intervention program on hope and quality of life in woman cancer patients. *Journal of Korean Oncology Nursing*. 2006;6(2):111-120.
  26. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*. 1986;35(6):382-385.  
<http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
  27. Cha J, Yi M. The influence of cognitive coping on hope, depression and satisfaction with life in hemodialysis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2013;25(4):389-399.  
<http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2013.25.4.389>
  28. Garnefski N, Kraaij V. Cognitive emotion regulation questionnaire - development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*. 2006;41(6):1045-1053.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.010>
  29. Yu JP. The item parceling bias of multi-dimensionality in the structural equation modeling. *Korean Management Review*. 2015;44(4):1131-1147.  
<http://dx.doi.org/10.17287/kmr.2015.44.4.1131>
  30. Park HJ, Kim S, Yong JS, Han SS, Yang DH, Meguro M, et al. Reliability and validity of the Korean version of kidney disease quality of life instrument (KDQOL-SF). *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*. 2007;211(4):321-329.  
<http://dx.doi.org/10.1620/tjem.211.321>
  31. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*. 1985;49(1):71-75. [http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
  32. Baumeister RF, Bratslavsky E, Muraven M, Tice DM. Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*. 1998;74(5):1252-1265.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.74.5.1252>
  33. Larsen PD, Lubkin IM, editors. *Chronic illness: Impact and intervention*. 8th ed. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning; 2013. p. 311-323.
  34. Fredrickson BL. The role of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions. *The American Psychologist*. 2001;56(3):218-226.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
  35. Thomas-Hawkins C, Zazworsky D. Self-management of chronic kidney disease. *The American Journal of Nursing*. 2005;105(10):40-48; quiz 48-49.
  36. The Kidney Foundation of Canada. *Self management skills: A primer to ease the path of living with chronic kidney disease (CKD)*. Living Well for Kidney Health. 2009;4(1):1-3.