

혈액투석환자의 사회적 지지 경로분석 : 자기조절모형에 기반하여

차지은¹⁾ · 이명선²⁾

¹⁾경북대학교 간호대학 조교수, ²⁾서울대학교 간호대학 교수

A Path Analysis of Social Support in Patients with Hemodialysis: Based on the Self-regulation Model

Cha, Jieun¹⁾ · Yi, Myungsun²⁾

¹⁾Assistant Professor, College of Nursing, Kyungpook National University

²⁾Professor, College of Nursing, Seoul National University

Purpose: The purpose of this study was to examine the relationship between social support (family, healthcare provider, friends/peer), treatment belief, hope, and health status in patients on hemodialysis, and to identify direct and indirect effects of the variables on patients' health status. **Methods:** The self-regulation model was used to establish a path model. Data were collected from 240 patients. Multidimensional Scale of Perceived Social Support, Revised Illness Perception Questionnaire, Herth Hope Index, and Medical Outcomes Study Short Form-12 were used. Data were analyzed using the SPSS and AMOS programs. **Results:** The model was supported by fit statistics ($\chi^2=3.33, p=.343, GFI .995, RMSEA .021, AGFI .968, NFI .986, CFI .999, TLI .993$). Family and friends/peer support showed a significant direct influence on hope, while healthcare provider support directly influenced treatment belief. Social support, treatment belief, and hope directly and indirectly influenced health status, explaining 28.7% of the variance. **Conclusion:** These results show mechanisms underlying connections between social support and health status by demonstrating impact of social support and showing treatment belief and hope as mediators between social context and outcomes. To promote health of patients on hemodialysis, it is necessary for patient, family, healthcare professional, and friends to collaborate.

Key words: Social support, Renal dialysis, Hope, Cognition, Health

I. 서 론

1. 연구의 필요성

말기신부전증의 발생률과 유병률 증가에 따라 혈액투석 치료를 받는 장기 생존자의 수도 매년 증가하고 있다. 2013년 국내 혈액투석환자는 52,378명으로, 이 중에서 5

년 이상 투석 중인 환자의 비율은 46%이었으며 10년 이상 인 경우도 20%를 나타냈다[1]. 이렇듯 장기 혈액투석환자의 수가 늘어나면서 이들의 건강유지 및 삶의 질 향상을 위한 효과적인 관리에 관심이 집중되고 있다[2-4].

한편, 혈액투석환자와 같은 만성질환자들의 건강상태 유지는 개인뿐 아니라 개인과 사회 사이의 복잡한 상호작용을 통하여 지속되는 변화과정이라고 볼 수 있다[5]. 따라

주요어: 사회적 지지, 투석, 희망, 인지, 건강

Corresponding author: Cha, Jieun

College of Nursing, Kyungpook National University, 680 Gukchabosangro, Jung-gu, Daegu 700-422, Korea.

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

* 이 논문은 제1저자 차지은의 박사학위논문의 일부를 발췌, 수정한 논문임.

* 본 연구는 2013년도 한국 시그마학회 박사학위논문 계획서 지원비에 의하여 수행되었음.

투고일: 2015년 1월 13일 / 심사회의일: 2015년 2월 3일 / 게재확정일: 2015년 2월 24일

서 만성질환자의 개인적 요인과 함께 사회환경적 요인을 통합하는 전체적인 틀이나 이론을 통해 건강상태를 유지하도록 돕는 연구가 필요하다[6,7]. 이에 대한 많은 이론들 가운데 계획된 행위이론이나 합리적 행위이론은 사회적 맥락과 함께 개인의 행위 의도를 다루고 있으며, 사회인지 이론에서도 환경적 요인과 더불어 믿음과 인지적 측면의 개인적 요인을 강조한다[8]. 이렇듯 대부분의 건강행위 이론들이 개인의 인지적 측면을 사회적 맥락과 함께 다루고 있다면, Leventhal 등[6]의 자기조절모형은 사회적 상호작용 속에서 얻게 된 정보와 경험을 통해 각 개인이 새로운 질병인식과 함께 정서를 형성할 수 있다는 관점을 취함으로써 만성질환자의 심리사회적 중재방안을 마련하는 이론으로 주목받고 있다[7].

만성질환자의 건강상태 유지를 위한 자기조절모형은 개인적 차원과 사회적 차원으로 나뉜다. 개인적인 차원에서 개인은 자신의 질병에 따른 문제를 해결하기 위해 동기화된 적극적인 문제해결자로 보며, 이들이 지닌 질병에 대한 믿음과 기대, 즉 질병인식과 함께 정서적 반응이 대처 전략을 결정하고 나아가 건강결과에도 영향을 준다고 가정한다[6]. 인지적 요소인 질병인식에는 치료에 대한 믿음, 질병에 대한 통제감, 질병에 대한 이해 등이 포함된다[6,9]. 여러 가지 질병인식 중에서 치료에 대한 믿음은 치료가 얼마나 가치있는 결과를 이끌어낼 것인가에 대한 기대로 유용성에 대한 믿음이며[9], 이러한 치료의 효과성에 대한 환자의 인식은 질병조절에 대한 동기화와 치료이행에 영향을 줄 수 있어 건강에 간접적으로 반영된다[10,11].

자기조절모형의 개인적 차원에는 인지적 요소 이외에 정서적 반응도 포함하고 있다[6]. 만성질환자의 건강상태 유지에는 환자의 정서적 측면이 크게 좌우하는데[4,12], 자기조절모형에서는 이러한 질병에 대한 정서적 반응을 질병결과의 매개요인으로 제시하였다. 특히, 만성적 스트레스 상황에서 부정적 정서에만 초점을 맞추는 것은 제한적이라는 비판과 함께 긍정적 정서도 생길 수 있고 이것이 건강을 유지하는데 중요하다는 결과들이 보고되면서[13], 보다 균형된 접근으로 긍정적 정서가 건강에 미치는 영향을 검증해보는 것이 필요하다. 특히, 희망은 환자들에게 치료적 가치를 지니며 삶을 지속하게 하는 근본적인 힘으로 질병과정에서 중요한 긍정적 정서 중 하나이다[14].

자기조절모형의 사회적 차원에는 사회적 지지가 중요한 요소가 되고 있다[6]. Holman과 Lorig[15]는 만성질환 관리를 위해 가족과 의료진을 비롯하여 동료환자와의 궁

정적 관계형성의 중요성을 언급하였고, 만성질환관리모형(Chronic Care Model)에서도 최적의 자기관리를 달성하기 위해 의료인, 환자, 그리고 가족이 공동의 지식을 공유하는 것을 강조하고 있다[16]. 즉, 사회적 존재인 인간의 건강 향상을 위해서는 사회적 자원이 필수이며 그 기본이 사회적 지지라고 볼 수 있다. 사회적 지지는 심혈관계, 내분비계, 면역체계의 변화를 통해 사망률을 감소시키고 건강증진행위를 촉진시키는 동시에 스트레스 발생을 예방하거나 경감하여 개인의 심리적 적응을 돕는 보호요인이다[17]. 이러한 사회적 지지의 긍정적 효과는 완충가설, 직접효과가설 및 사회인지이론 등으로 설명이 가능하지만, 아직까지 보다 구체적인 작용기제와 지지원의 특성에 따른 차이는 충분히 규명되지 않은 실정이다[2,15,17].

이렇듯 자기조절모형은 건강결과를 설명함에 있어 인간의 인지적, 정서적 요소를 포괄하면서 이 두 요소가 모두 환경적 맥락 즉 사회적 지지 속에서 역동적으로 변화할 수 있음을 보여준다[7]. 이에 본 연구에서는 개인적 자원인 치료에 대한 믿음 및 희망이 사회적 차원에서의 자원인 가족, 의료진, 친구 및 환우의 지지와 어떠한 관계를 통해 건강결과에 기여하는지 그 관계의 구조와 영향 정도를 실증적으로 탐색하고자 한다. 이는 만성질환자의 인지, 정서와 사회적 자원 간의 관계를 연계하고 촉진하는 방안을 마련하기 위한 경험적 근거를 제공할 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구는 자기조절모형을 기반으로 혈액투석환자의 사회적 지지가 환자가 지닌 치료에 대한 믿음과 희망 및 건강상태에 영향을 주는 경로를 설명하는 경로모형을 구축하고 이를 경험적으로 검증하기 위함이다.

II. 문헌고찰

인간은 자신의 내적상태와 반응을 통제할 수 있는 능력을 가진 존재로서, 자기조절모형은 건강과 질병과정에서의 자기조절을 이해하는데 중심이 되는 이론이다. 이 이론에서는 질병인식이라고 불리는 환자의 질병에 대한 믿음과 기대가 중심개념이며, 질병에 대한 다면적인 인지적, 정서적 반응이 대처전략을 결정하고 최종적으로 질병결과에 영향을 준다고 설명한다. 이 모형의 중요한 특징은 평행(parallel)을 이루는 두 가지 자기조절체계인 질병에

대한 인지적, 정서적 과정을 강조한다는 점이다[6].

질병인식은 질병의 원인에 대한 믿음(cause), 질병의 심각성과 삶에 미치는 결과(consequence), 증상에 대한 지각(identity), 기대되는 질병과정 즉, 시간성(timeline), 치료에 대한 믿음(treatment belief), 질병 통제감(personal control), 질병에 대한 이해 정도(coherence)와 같은 하위요인으로 구성되는데 질병의 특성에 따라 질병인식의 구성개념이 달라질 수 있다[6,9]. 여러 만성질환에서 질병인식과 건강행위, 건강결과와의 관련성이 보고되면서 질병인식의 역할과 증재에 대한 관심이 높아지고 있으며[18], 혈액투석환자의 질병인식에 관한 연구들에서도 공통적으로 치료에 대한 믿음, 질병에 대한 통제감에 대해 긍정적인 믿음을 가질수록 심리적 적응, 건강행위 및 건강결과가 좋았고, 질병결과, 증상, 시간성에 대한 인식도 일부 관련 있었다[10,11]. 질병마다 건강결과에 영향을 주는 질병인식의 하위요인에 차이가 있었으며, 혈액투석환자의 경우 치료에 대한 믿음이 생존률, 사망률과 밀접하였다[10,11].

한편 지금까지 자기조절모형 중 질병에 대한 정서적 반응은 우울, 두려움, 걱정과 같은 부정적 측면이 주로 다루어졌다[18,19]. 73명의 투석환자를 대상으로 조사한 결과 질병에 대한 정서적 어려움이 적을수록 인, 칼륨, 투석간체중증가가 적었으며, 질병 통제감, 질병의 시간성에 대한 인식과 함께 신체적, 정신적 삶의 질 모두에서 유의한 관련성을 보인 것은 정서적 반응이었다[19]. 이러한 결과들은 만성질환자의 건강결과를 설명하는데 있어 정서적 측면의 중요성을 시사하였다. 특히 희망과 같은 긍정적인 정서를 경험하면 생각과 행동이 확장되고 그 결과로서 미래의 상황에 효과적으로 대처할 수 있는 자원을 축적하게 되어 건강결과에도 영향을 줄 수 있다[20]. 희망이 높을수록 신체적 고통을 잘 인내하고, 스트레스 반응에 대해 더 빠른 회복을 보였으며, 자살사고도 낮아 정신건강에 중요한 요인이었다[21,22]. 이러한 희망은 사회적 지지에서 일부 비롯되었고, 식이, 투약, 합병증 조절과 같은 건강행위 수행과도 유의한 관련이 있었다[20,22].

자기조절모형에서 주목할 부분은 질병인식과 정서적 반응이 사회문화적 맥락과 같은 상황적 요인에 의해 역동적으로 변화할 수 있다는 것이다[6,7]. 상황적 요인에는 사회적 지지가 대표적이며, 이는 대인관계에서 상호작용을 통하여 타인으로부터 받을 수 있는 모든 형태의 긍정적 자원을 의미하는 것으로 도구적, 정보적, 정서적 지지 등으

로 나눌 수 있다[17]. 가족지지와 의료인지지로 구분하여 삶의 질과의 관계를 조사한 결과 가족지지는 삶의 질을 결정하는 가장 중요한 요인이었고, 의료인의 지지는 자기관리 행위이행을 돕는 중요한 역할을 하였다[17]. 유럽, 일본, 미국에서 16,720명의 혈액투석환자를 추적한 연구에 따르면 숙련된 직원의 비율이 높고 이들의 근무시간이 길 때 환자의 이행에 영향을 주는 것으로 보고되었다[17]. 한편, 의료진과 함께 투석환우 역시 제2의 가족이라는 표현만큼 중요한 존재로 묘사되기도 하였다[23]. 이와 같이 가족, 의료진, 친구나 환우로부터의 사회적 지지는 외적 자원으로 건강행위 및 질병결과의 주요 결정요인이었다.

요약하면, 자기조절모형은 다른 건강행위이론과 달리 질병에 대한 정서적 반응을 포함하며, 특정한 건강관련 위협에 대한 개인의 인지적, 정서적 반응에 기반하여, 질병위험을 통제하고자 취해지는 행동을 설명하고 궁극적으로 건강결과에 영향을 주는 역동적 모델을 제시한다. 사회문화적 맥락, 질병인식과 정서적 반응은 질병 과정에서 변화가능하며 건강행위를 선택하는 길잡이가 되므로 간호중재 개발에서 주요 개념이 될 수 있을 것이다. 또한 이 모형은 대상자의 치료에 대한 믿음, 희망과 같은 개인적 요소와 함께 사회적 지지와 같은 환경적 요인을 통합하는 이론적 틀로도 유용하다.

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 자기조절모형을 바탕으로 혈액투석환자가 인지한 사회적 지지, 치료에 대한 믿음, 희망 그리고 건강상태와의 가설적 인과모형을 도출하고, 실증적 자료를 수집하여 모형의 부합도와 가설 경로를 검증하는 경로분석 연구이다.

본 연구에서 사회적 지지, 치료에 대한 믿음, 희망, 그리고 건강상태는 각각 자기조절모형에서 사회문화적 맥락, 질병인식, 질병에 대한 정서적 반응, 그리고 결과에 해당된다. 외생변수인 사회적 지지의 경우 지지원에 따라 가족 지지, 의료인지지, 친구 및 환우지지로 각각 개념화하였으며, 내생변수는 치료에 대한 믿음, 희망, 그리고 건강상태이다. 가설적 모형에서 사회적 지지는 치료에 대한 믿음과 희망에 영향을 미치고, 치료에 대한 믿음과 희망은 건강상태에 영향을 미친다(Figure 1).

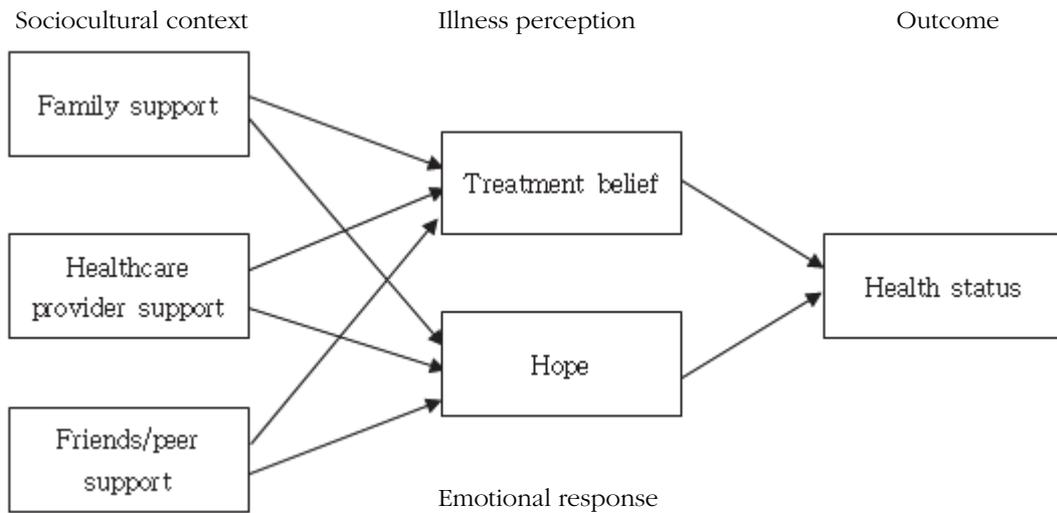


Figure 1. Hypothetical model.

2. 연구대상

본 연구는 지역사회에 거주하며 정기적으로 주 2-3회 혈액투석 중인 만 18세 이상 65세 이하의 성인 남녀로 설문지의 내용을 이해하고 스스로 작성할 수 있는 자를 대상으로 하였다. 그리고 투석으로 인한 신체적, 심리사회적 변화에 대한 적응이 이루어지는 투석 후 최소 6개월 시점이 경과한 자로 하였다. 구체적으로 서울지역 투석 의원 27곳과 일개 신장병 환자 온라인 환우회 참여자이었다. 구조방정식 모형에서 표본 크기는 측정하려는 관측변수의 15배가 최소 권장수준이고, 이상적인 권장크기는 200이상이다[24]. 표본 크기가 커지면 민감성이 증가하여 아주 미세한 차이에도 적합도가 권장수준을 벗어나므로 일반적으로 200-400정도의 표본이 바람직하다. 따라서 본 연구에서는 이상적인 표본 크기와 탈락률을 고려하여 250명을 목표로 하였고, 최종 240명의 자료를 분석하였다.

3. 연구도구

1) 사회적 지지

사회적 지지는 Zimet 등[25]이 개발하고 Shin과 Lee[26]가 번안한 Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)척도를 사용하였다. MSPSS척도는 총 12 문항으로 가족지지, 친구지지, 특별지지의 세 하위척도로 구성되어 있다. 특별지지는 의미 있는 타인에 의한 지지로 본 연구에서는 의료인에 의한 지지를 의미하였다. 본래 7

점 Likert 척도로 구성되어 있으나 Shin과 Lee[26]의 연구와 같이 '매우 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 5점 Likert 척도로 측정하였다. 개발 당시 Cronbach's α 는 가족지지, 친구지지, 의료인지지가 각각 .85, .75, .72였다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 각각 .92, .86, .89이었고 도구사용에 대한 승인을 원저자로부터 받았다.

2) 치료에 대한 믿음

치료에 대한 믿음은 치료가 자신의 질병을 통제하고 상태를 호전시킬 수 있는지에 대한 믿음을 의미한다[13]. 본 연구에서는 질병인식 측정도구인 Revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R)[13] 중 treatment control 5문항을 이용하여 측정하였다. IPQ-R은 5점 Likert 척도이며 해당 문항에 대해 '전혀 동의하지 않는다' 1점, '동의하지 않는다' 2점, '중간이다' 3점, '동의한다' 4점, '매우 동의한다' 5점으로 응답할 수 있다. 의미가 반대되는 문항은 역산하며 점수가 높을수록 치료 효과에 대한 긍정적인 믿음이 높음을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's α 는 .80이었으며, 본 연구에서는 .75로 도구사용에 대한 승인을 원저자로부터 받았다.

3) 희망

희망은 목표나 요구가 달성될 수 있으며 현재의 상태나 상황이 일시적이라는 행위지향적인 긍정적인 정신적 상태를 의미하며[22], 본 연구에서는 Herth[22]의 Herth Hope Index (HHI)를 Tae와 Youn[27]이 번안한 도구를 사용하였다. 문항의 복잡성을 줄여 임상적 유용성을 높인 도구가

며 4점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점, '대체로 그렇지 않다' 2점, '대체로 그렇다' 3점, '매우 그렇다' 4점으로 측정한다. 의미가 반대되는 문항은 역으로 환산하고 총 점수가 높을수록 희망 정도가 높은 것을 의미한다. 총 12문항 중 Cha와 Yi[28]의 연구에서 확인적 요인분석결과 요인부하량이 .70이하였던 3, 5, 6, 7, 10번 항목을 제외하고 7문항으로 측정하였다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었고 도구사용 승인을 원저자에게 받았다.

4) 건강상태

건강상태를 측정하기 위해 MOS SF-12 (Medical Outcomes Study Short Form-12)를 사용하였다. MOS SF-12는 신체적 기능(Physical Function, PF), 신체적 역할제한(Role-Physical, RP), 통증(Body Pain, BP), 일반건강(General Health, GH), 활력(Vitality, VT), 사회적 기능(Social Function, SF), 감정적 역할제한(Role-Emotion, RE) 및 정신건강(Mental Health, MH) 등 8개 영역으로 구성된다. 본 도구는 총 12문항으로 각 문항에 따라 반응척도는 3개~5개로 다양하며 점수가 높을수록 건강상태가 좋을음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .85이었으며 사용 승인은 저작권사인 Quality Metric Incorporated으로부터 받았다.

4. 자료수집방법

본 연구는 2013년 12월 20일부터 2014년 1월 25일까지 연구자 1인이 직접 투석의원을 방문하여 자료를 수집하였으며, 환우회의 경우 온라인 환우회 사이트에 연구 공고를 낸 후 자발적으로 참여하기로 동의한 자들을 대상으로 이메일과 우편을 통해 설문지와 참여 동의서를 보낸 후 회수하였다. 지역의원에서는 먼저 관련기관의 장에게 자료수집에 대한 동의를 얻은 후 자료를 수집하였다. 자료수집 전 연구자가 소속된 기관의 연구대상자보호심의위원회의 승인(IRB No. 2013-96)을 받았으며, 연구의 목적과 내용, 설문 응답 방법을 설명한 후 자발적인 참여 의사를 밝힌 환자에게 '연구 참여 동의서'를 서면으로 받은 후 설문지를 배부하였고 스스로 작성하도록 하였다. 회수된 총 262부 중에서 미완성이거나 답변이 불충분한 것 등을 제외하고 현장에서 수집한 자료가 220부, 이메일과 우편으로 수집한 자료는 20부였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 19.0과 AMOS 19.0프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 측정변수들에 대하여 서술적 통계를 이용하였고, 측정변수들 간의 다중공선성은 Pearson's correlation coefficient로 검증하였다. 표본의 정규성은 AMOS프로그램을 이용하여 평균, 편차, 왜도, 첨도를 검증하였다. 구조방정식 모형분석을 위한 모수추정법으로 최대우도법을 사용하였으며, 모형의 적합도, 경로계수 추정치와 효과분석시 AMOS프로그램을 사용하였다. 가설적 모형의 적합도 검정을 위해 카이자승치 검정 및 적합도 지수들로 기초적합지수(Goodness of Fit Index, GFI), 수정적합지수(Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), 표준적합지수(Normed Fit Index, NFI), 근사원소평균자승오차(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), 비교적합지수(Comparative Fit index, CFI), TLI (Tucker-Lewis index) 등을 산출하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 및 질병관련 특성

총 240명의 평균 연령은 47.65세로 40대 38.8%, 50대 33.3% 순이었다. 남성이 71.3%를 차지하였고 기혼자는 55%였다. 교육수준은 고졸이 50.4%로 가장 많았으며 월수입이 200만원 미만인 경우가 48.3%, 현재 직업이 있는 대상자는 51.3%였다. 원인질환은 사구체질환이 31.7%로 가장 많았고 투석기간은 평균 8.61년으로 10년 이상인 경우가 37.9%였다. 과거 이식을 했던 환자는 14.6%에 해당되었고, 현재 이식 대기자는 45.8%를 차지하였다(Table 1).

2. 연구변수의 기술적 통계 및 상관관계

본 연구의 가설적 모형에서 사용된 연구변수의 서술적 통계값은 Table 2와 같다. 사회적 지지는 가족지지, 친구 및 환우지지, 의료인지지 순으로 높았다. 치료에 대한 믿음과 희망은 100점으로 환산 시 각각 71.4점, 73점에 해당되어 중간 이상이었다. 건강상태는 100점으로 환산 시 53.9점으로 비교적 낮았다. 구조방정식을 사용하기 위해

Table 1. General and Disease related Characteristics of the Participants (N=240)

Variables	Categories	n (%)	Mean ± SD
Age (yr)	≤ 39	43 (17.9)	47.65 ± 9.26
	40~49	93 (38.8)	
	50~59	80 (33.3)	
	60~65	24 (10.0)	
Gender	Male	171 (71.3)	
	Female	69 (28.7)	
Marital status	Married	132 (55.0)	
	Single	70 (29.2)	
	Divorced or separated	30 (12.5)	
	Bereaved	8 (3.3)	
Education	≤ Middle school	15 (6.3)	
	High school	121 (50.4)	
	≥ College	104 (43.3)	
Monthly family income (10,000 won)	≤ 199	116 (48.3)	
	200~399	78 (32.5)	
	≥ 400	46 (19.2)	
Current job	Yes	123 (51.3)	
	No	117 (48.7)	
Primary disease	Diabetes	40 (16.7)	
	Hypertension	67 (27.9)	
	Glomerulonephritis	76 (31.7)	
	Unknown or others	57 (23.7)	
Hemodialysis period (yr)	< 5	87 (36.3)	8.61 ± 6.88
	5~10	62 (25.8)	
	≥ 10	91 (37.9)	
KTPL history	Yes	35 (14.6)	
	No	205 (85.4)	
KTPL waiting	Yes	110 (45.8)	
	No	130 (54.2)	

KTPL=kidney transplantation.

Table 2. Descriptive Statistics of the Observed Variables (N=240)

Variables	Sum		Item		Skewness	Kurtosis
	Possible range	Mean ± SD	Possible range	Mean ± SD		
Family support	4~20	15.73 ± 3.92	1~5	3.93 ± 0.98	-1.03	.55
Healthcare provider support	4~20	12.90 ± 3.57	1~5	3.23 ± 0.89	-.50	-.17
Friends/peer support	4~20	13.55 ± 3.48	1~5	3.39 ± 0.87	-.43	-.14
Treatment belief	5~25	17.84 ± 3.37	1~5	3.57 ± 0.67	-.70	1.10
Hope	7~28	20.45 ± 4.65	1~4	2.92 ± 0.66	-.36	.02
Health status	0~800	431.46 ± 155.60			.03	-.15

변인들이 정규분포의 가정에 위배되지 않는지 왜도와 첨도를 살펴본 결과 변수의 왜도와 첨도의 절대값이 2이하로 나타나 정규분포를 이룬다는 전제를 만족하였고, 연구

변수들간의 상관계수의 절대값은 최대 .52이하로 다중공선성의 문제가 없었다.

3. 가설적 모형의 검증

1) 가설적 모형의 적합도 검증

가설적 모형이 실제 자료와 잘 맞는지 적합도를 평가하기 위해 절대적합지수로 χ^2 , GFI, RMSEA를 구하였고 이외에 AGFI와 NFI, CFI, TLI를 이용하여 검증하였다. 본 연구의 χ^2 값은 3.33, 자유도는 3, p 값은 .343으로 가설적 모형이 자료에 적합하였고, GFI .995, RMSEA .021, AGFI .968, NFI .986, CFI .999, TLI .993으로 나타나 부합도가 매우 높은 모형으로 나타났다.

2) 가설적 모형의 경로분석

본 연구모형에서 설정한 8개의 경로 중 통계적으로 유의한 경로는 5개로 나타났다. 치료에 대한 믿음($\beta=.16$, C.R.=2.67)과 희망($\beta=.46$, C.R.=7.94)은 건강상태를 직접적으로 높여주는 것으로 나타났다. 의료인지지($\beta=.22$, C.R.=3.21)는 치료에 대한 믿음을 높여주었고, 가족지지($\beta=.26$, C.R.=4.01)와 친구 및 환우지지($\beta=.17$, C.R.=2.63)는 희망을 높여주었다(Figure 2).

3) 가설적 모형의 효과분석

가설적 모형의 내생변수를 중심으로 직접효과, 간접효과, 총효과를 살펴보면 Table 3과 같았다. 치료에 대한 믿

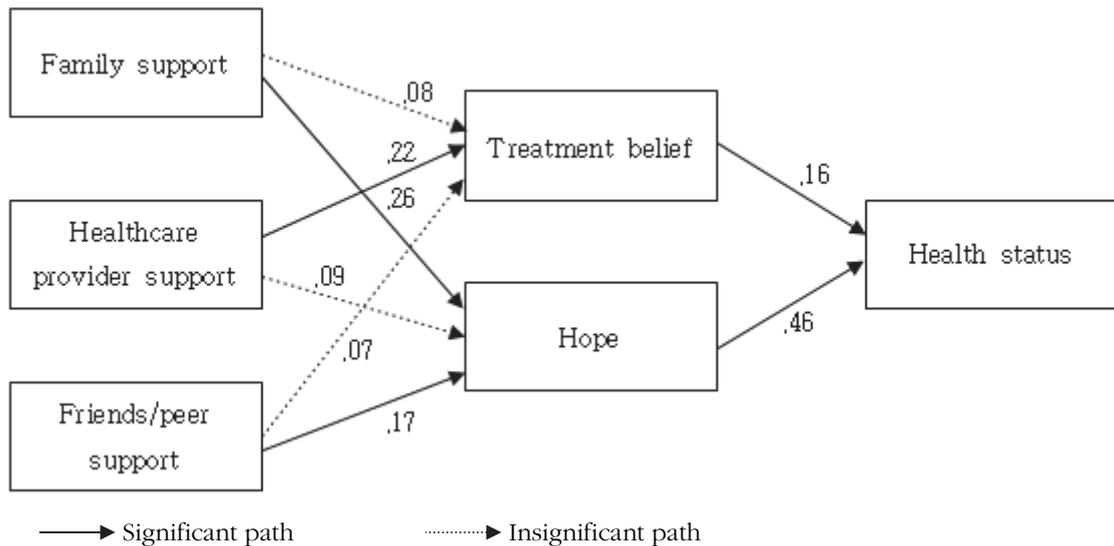


Figure 2. Testing for hypothetical path diagram of the model

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

Endogenous variables	Exogenous variables	Standardized estimates (B)	C,R (p)	Standardized direct effect (p)	Standardized indirect effect (p)	Standardized total effect (p)	SMC
Treatment belief	Family support	.08	1.15 (.252)	.08 (.254)		.08 (.254)	.08
	Healthcare provider support	.22	3.21 (.001)	.22 (.022)		.22 (.022)	
	Friends/peer support	.07	1.03 (.306)	.07 (.262)		.07 (.262)	
Hope	Family support	.26	4.01 (<.001)	.26 (.004)		.26 (.004)	.17
	Healthcare provider support	.09	1.35 (.178)	.09 (.306)		.09 (.306)	
	Friends/peer support	.17	2.63 (.008)	.17 (.035)		.17 (.035)	
Health status	Family support				.13 (.005)		.29
	Healthcare provider support				.07 (.092)		
	Friends/peer support				.09 (.037)		
	Treatment belief	.16	2.67 (.008)	.16 (.037)		.16 (.037)	
	Hope	.46	7.94 (<.001)	.46 (.004)		.46 (.004)	

C.R.=Critical ratio; SMC=Squared multiple correlations (R²).

음의 경우 의료인지지 만이 유의한 직접효과가 있었고 8.2%를 설명하였다. 사회적 지지의 희망에 대한 효과를 살펴보면 가족지지와 친구 및 환우지지가 유의한 직접효과가 있었고 이들 변수가 희망의 16.7%를 설명하였다. 건강상태에 대한 효과를 살펴보면 치료에 대한 믿음과 희망이 유의한 직접효과가 있었고, 가족지지와 친구 및 환우지지는 희망을 매개로 한 유의한 간접효과가 있었다. 반면, 의료인지지는 단측 검정시 치료에 대한 믿음을 매개로 하여 건강상태에 유의한 간접효과가 있었다. 건강상태에 대한 이들 변수들의 직·간접적인 설명력은 총 28.7%였다.

V. 논 의

본 연구는 만성질환에서 증시되는 협동적 돌봄에 초점을 두고 다양한 사회적 관계와 질병에 대한 개인의 인지와 정서가 어떤 기제를 통해 건강결과에 영향을 미치는지에 대한 관계의 특성과 영향력을 탐구하고자 하였다. 인간은 근본적으로 타인과의 관계 속에서 살아가는 존재로 본 연구결과 가족, 친구와 환우, 의료인은 만성질환자의 삶에서 주요한 인간관계 영역이었으며, 질병에 대한 생각과 감정, 나아가 건강에 영향을 주고 있었다.

먼저 가족지지와 친구 및 환우의 지지가 높을수록 긍정적 정서인 희망을 높여주었고 희망을 매개로 하여 간접적으로 보다 나은 건강상태를 가져왔다. 가족지지는 다른 지지원들과 비교했을 때 희망과 가장 높은 관련성을 보이며 3.93점으로 가장 높았고, 동일한 도구로 정신장애인과 보건소 방문 노인을 대상으로 한 결과인 3.56점, 3.43점보다 높았다[29,30]. 혈액투석환자들에게 가족은 인간이 영위하는 가장 기본적인 사회단위로서 강력한 정서적 지지원이며 삶의 가장 중요한 안식처임을 보여주는 결과였다[2,4]. 만성질환은 치료에 있어 가족의 역할이 중요하다. 즉, 하나의 역동적 체계로 구성원들이 함께 질병을 관리하고 적응해나가며 가족의 구조를 재조정해 나가기 때문이다. 이 과정에서 부담감과 불확실성 등의 갈등으로 가족 체계의 변화가 일어나 가족 기능에 이상을 초래할 수 있지만, 본 연구에서 혈액투석환자들은 무엇보다 가족의 긍정적인 지지에서 희망을 발견하고 있었으며 이는 건강결과에도 간접적인 영향을 주었다. 일생동안 계속 받아야하는 투석치료는 장기적으로 경제적 악화 및 사회적 역할 수행의 제한으로 인해 가족의 지지를 저하시킬 수 있으므로 앞으로 일차적 지지망인 가족 구성원들을 만성질환 돌봄과

정에 포함시키고 가족 기능이 취약한 대상자를 위한 지원책들을 마련해야 할 것이다.

한편, 혈액투석환자들은 친구와 환우의 지지를 통해서도 희망을 얻었으며 건강에도 간접적으로 유의한 긍정적 효과를 나타냈다. 본 연구에서 친구 및 환우의 지지는 3.39점으로 동일한 도구로 조사된 정신장애인과 노인의 2.95점, 3.37점에 비해 높았다[29,30]. 친구관계에서는 수용, 신뢰, 존중의 바탕 위에서 자유롭고 솔직하게 자신을 표현할 수 있으며 순수한 인간지향적인 대인관계 중 하나이다. 특히, 같은 질병을 가진 환자들의 경우 여러 가지 측면에서 유사점을 지녔기 때문에 공유할 수 있는 삶의 영역이 넓고 서로를 이해하고 공감할 수 있는 관계가 될 수 있다[23]. 본 연구는 혈액투석환자들에게 친구와 환우는 정서적 지지자로 자신의 고통, 갈등, 고민을 공개할 수 있고 위안과 힘을 얻을 수 있는 존재임을 보여주었다. 특히 환우의 지지는 임파워먼트의 효과를 가져 올 수 있다[17,23]. 즉, 행동 변화의 의지를 높이고 궁극적으로 그러한 행동을 성공적으로 달성하도록 돕는다. 이러한 입장은 사회적 지지가 건강행위를 수행하도록 격려하는 역할을 함으로써 건강을 향상시킨다는 사회적 지지의 행동적 모델을 뒷받침한다[7,8]. 새로운 도전적인 상황에서 환우의 대처방법을 모델링하고 간접적으로 경험하는 것은 혈액투석환자의 건강상태에 영향을 줄 수 있으므로 추후 만성질환 관리 프로그램에서 멘토링이나 자조집단 등을 활용하여 성공적인 역할 모델을 제공하고 환우들과 유대감을 느끼게 한다면 질병에 대한 적응과 건강결과에 도움을 줄 것이다. 단, 의료적 정보와 심리사회적 문제 등에 대해서는 전문가와의 만남이 더 적절하므로 중재의 범위와 한계를 설정할 때는 주의가 요구된다.

본 연구결과 혈액투석환자들이 지각하는 의료인의 지지는 가족, 친구/환우의 지지에 비해 낮았다. 경로분석에서 의료인지지는 희망과 유의한 관계가 나타나지 않았던 반면 치료에 대한 믿음에 유의한 영향을 주었다. 이는 의료인의 지지가 가족 및 친구의 지지와는 다른 특성이 있음을 반영하는 결과였다. 즉, 의료진과의 관계는 작업적 동반자로서 질병관리와 건강향상을 목표로 한 업무 중심인 반면, 가족과 친구는 애정이 중심이 된다[3]. 선행연구들에서도 의료인의 지지는 정서적 도움보다는 실제적 도움의 측면이 강하여 환자에게 질병과 치료에 대한 정보를 정확히 안내하는 역할이 컸다[4,17]. 한편, 본 연구에서 의료인의 지지에서 비롯된 치료에 대한 믿음은 건강상태에 유의

한 간접적인 영향을 주었는데 이는 양질의 정보교환이 환자의 결과향상에 기여한다는 연구들과 비슷한 맥락으로 볼 수 있다[7,8]. 혈액투석환자들의 경우 상당한 시간을 투석병원에서 보내고 있어 의료진들은 환자들이 치료의 가치와 효과를 인식하고 신뢰할 수 있도록 노력해야 할 것이다. 특히 최근에는 concordance라는 개념이 소개되면서 의료진과 환자의 질병과 치료에 대한 공유된 이해가 더욱 중요해졌으므로 기존의 일방적인 정보제공 방식보다는 환자들의 이야기를 경청하고 환자들이 질병에 대해 어떻게 생각하고 느끼는지에 대해 더욱 관심을 가져야 할 것이다[4,8,15,16].

본 연구에서 사회적 지지와 질병결과의 매개요인으로 설정한 치료에 대한 믿음과 희망은 모두 유의한 관련성을 보였으며, 특히 혈액투석환자에서 인지적 측면보다는 긍정적 정서가 건강상태에 강한 직접효과가 있었다. 불안, 두려움과 같은 부정적 정서는 생명을 위협하는 상황에서 직접적이고 즉각적인 장점이 있는 반면, 희망과 같은 긍정적 정서는 미래의 위협을 다룰 수 있도록 개인적 자원을 확장하고 축적하는 간접적이고 장기적인 장점이 있어 건강결과에도 영향을 줄 수 있다[20]. 실제로 103명의 투석환자를 대상으로 한 Billington 등[14]의 연구에서 희망은 불안, 우울, 증상 부담감, 정신적 삶의 질에 유의한 예측요인으로 심리적인 보호효과가 있었고, 심리적 건강과 사망률에 관한 전향적 연구들을 체계적으로 고찰한 결과 신부전 환자에서 긍정적 심리상태가 높을수록 사망률이 감소하여 건강과의 관련성을 뒷받침하였다[21]. 연구자들은 투석환자들이 만성적인 신체 증상에 익숙해지면 신체적 요인보다는 오히려 심리적 요인이 건강과 밀접하므로 심리적 지지와 함께 희망이 필수적이라고 강조하였다. 아울러 만성질환자의 경우 건강과 질병과정에서 정서를 다루는 것은 주요 과업 중 하나이며[3,4] 건강상태에 직접적인 영향을 줄 수 있으므로 의료진들은 환자의 정서적 반응도 함께 고려해야 할 것이다.

혈액투석환자의 치료에 대한 믿음은 희망에 비해 건강상태와의 관련성이 낮았지만, 사회적 지지 중 의료인 지지의 영향을 받아 건강상태에 유의한 긍정적 효과를 나타냈다. 이는 환자의 질병인식이 건강결과에 영향을 준다는 자기조절모형을 실증적으로 보여주는 결과였다. 특히 질병인식의 하위 요인 중 치료에 대한 믿음은 선행연구들에서 혈액투석환자의 생존율과 사망률과 밀접한 관련이 있었다. 182명의 환자들을 추적 조사하여 생존율을

분석한 결과 투석치료가 덜 효과적이라고 생각한 환자들일수록 사망률이 높았고 이러한 효과는 인구사회적 특성, 동반질환과 알부민과 같은 질병관련 변인들을 통제하였을 때도 유의하였다[10]. Chilcot 등[11]의 연구에서도 223명의 투석환자를 4년 동안 종단적으로 살펴본 결과 투석치료의 효과에 대한 믿음이 사망률의 강력한 예측요인이었다. 연구자들은 이에 대해 치료효과를 믿지 못하면 건강행동과 치료과정에 부정적 영향을 미치게 되는 것으로 설명하였다. 다른 만성질환자에서도 공통적으로 치료에 대해 긍정적 믿음을 가질수록 심리적 적응, 건강행위 및 건강결과가 좋아 본 연구를 뒷받침하였다[18]. 무엇보다 이러한 질병에 대한 인식은 의료인과의 상호작용에서 얻는 새로운 경험과 지식에 의해 변화가 가능하므로 환자들에게 치료에 대한 효과와 유용성에 대한 정확한 정보를 제공하여 신뢰를 심어주어야 할 것이다.

이상과 같이 만성질환자의 건강상태는 환자의 질병에 대한 정서적 반응과 질병인식의 영향을 받고 있었으며, 이 과정은 의미있는 타인들과의 상호작용과 밀접한 관련이 있었다. 혈액투석환자들은 계속되는 신대체요법과 질병으로 인한 취약한 상황에도 불구하고 긍정적 정서와 인지, 사회적 자원을 활용하여 대처해나가고 있었다. 본 연구는 그동안 간과되어 온 개인적 강점과 사회적 자원에 대해 새로운 조망을 시도한 결과 희망, 치료에 대한 믿음, 사회적 지지와 같은 긍정적인 건강자원이 중요함을 밝혔는데 큰 의의가 있다. 특히 간호사는 환자와의 만남의 최전선에 있으므로 혈액투석환자의 희망을 북돋우고 환자의 질병에 대한 생각을 파악하여 질병과 치료에 대한 정확한 정보를 교환하는 역할이 더욱 요구된다. 앞으로 대상자의 자기관리 뿐만 아니라 가족, 지역사회, 의료진이 함께 건강을 만들어가는 공동의 관리를 통해 궁극적으로 건강결과를 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다. 하지만 본 연구대상자는 지역투석의원의 성인 환자로 한정하였으므로 연구결과를 일반화하는데 주의가 요구된다. 연구방법의 경우 치료에 대한 믿음과 희망 간의 경로를 설정하였다면 간접경로를 추가로 제시하거나, 모형의 설명력도 높일 수 있었으나 구조방정식의 특성 상 내생변수의 상관관계 설정이 제한되었고, 지지원에 따라 사회적 지지를 구분하여 경로분석을 실시한 결과 이들 간에 상호작용 효과를 고려하지 못한 제한점이 있었다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 건강행위이론 중 하나인 자기조절모형을 바탕으로 가족, 의료인, 친구 및 환우로 사회적 지지원을 구별하여 각각 어떤 기제를 통해 건강결과에 영향을 주는지 경로분석을 통해 검증하였다. 혈액투석환자들은 다양한 대인관계를 통해 질병에 대한 긍정적 정서와 인식을 형성하였으며 이는 질병결과에 영향을 주고 있었다. 구체적으로 의료인과의 지지적 관계를 통해 치료에 대한 믿음을 높일 수 있었고, 가족, 친구 및 환우와의 친밀한 관계를 통해 희망을 얻고 있었다. 본 연구를 통해 치료에 대한 믿음과 희망이 건강상태에 미치는 효과를 실증적으로 뒷받침하는 근거를 마련하였고, 의미있는 타인과의 상호작용인 사회적 맥락이 혈액투석환자의 건강결과를 향상시키는데 중요함을 확인할 수 있었다. 이 결과는 만성질환 관리를 위한 개인적, 사회적 측면의 긍정적 자원에 초점을 둔 중재개발의 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

앞으로 혈액투석환자들과 같은 만성질환자의 건강향상을 위한 협동적 돌봄을 실천하기 위해 환자 및 가족, 의료진과의 치료적 상호작용을 촉진하는 의사소통과 건강 상담 등을 실무에서 활성화해야 할 것이다. 구체적으로 대상자의 사회적 지지 체계를 사정하고, 환자의 질병에 대한 생각을 파악하며 표현을 격려하는 자세 및 환자의 개별적 관심을 고려한 정보 제공이 요구된다. 나아가 환자와 가족, 친구 및 환우가 함께 하는 정서적 지지 프로그램을 개발하여 효과를 검증하는 연구가 필요하다. 그 밖에도 사회적 지지와 건강결과 사이에서 건강행위의 매개효과를 검증한다면 행동적 측면에서의 타당한 근거자료가 될 것이며, 질병의 특성을 고려하여 다른 만성질환자를 대상으로 한 비교연구도 추후 이루어지길 기대한다. 본 연구모형은 이론적으로 구성된 모형으로 횡단적 자료를 바탕으로 추론하였으므로 인과관계 해석을 위한 종단적 연구가 필요하다고 본다.

참고문헌

1. End stage renal disease registry committee. Current renal replacement therapy in Korea-Insan memorial dialysis registry-2013 [Internet]. Seoul: Korean Society of Nephrology; 2013 [cited 2014 November 2]. Available from: <http://www.ksn.or.kr/journal/2014/index.html>
2. Cukor D, Cohen SD, Peterson RA, Kimmel PL. Psychosocial aspects of chronic disease: ESRD as a paradigmatic illness. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2007;18(12):3042-3055. <http://dx.doi.org/10.1681/ASN.2007030345>
3. Curtin RB, Mapes D, Schatell D, Burrows-Hudson S. Self-management in patients with end stage renal disease: Exploring domains and dimensions. *Nephrology Nursing Journal*. 2005;32(4):389-395.
4. Thomas-Hawkins C, Zazworsky D. Self-management of chronic kidney disease: Patients shoulder the responsibility for day-to-day management of chronic illness. How can nurses support their autonomy?. *The American Journal of Nursing*. 2005;105(10):40-48.
5. Kralik D, Koch T, Price K, Howard N. Chronic illness self-management: taking action to create order. *Journal of Clinical Nursing*. 2004;13(2):259-267. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00826.x>
6. 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.
7. Leventhal H, Weinman J, Leventhal EA, Phillips LA. Health psychology: The search for pathways between behavior and health. *Annual Review of Psychology*. 2008;59:477- 505. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093643>
8. Martin LR, Haskard-Zolnieriek KB, DiMatteo MR. Health behavior change and treatment adherence: Evidence-based guidelines for improving healthcare. New York: Oxford University Press; 2010.p.1-195.
9. Moss-Morris R, Weinman J, Petrie K, Horne R, Cameron L, Buick D. The revised illness perception questionnaire (IPQ-R). *Psychology and Health*. 2002;17(1):1-16.
10. Van Dijk S, Scharloo M, Kaptein AA, Thong MS, Boeschoten EW, Grootendorst DC, et al. Patients' representations of their end-stage renal disease: Relation with mortality. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2009;24(10):3183-3185. <http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfp184>
11. Chilcot J, Wellsted D, Farrington K. Illness perceptions predict survival in haemodialysis patients. *American Journal of Nephrology*. 2011;33(4):358-363. <http://dx.doi.org/10.1159/000326752>
12. Curtis CE, Rothstein M, Hong BA. Stage-specific educational interventions for patients with end-stage renal disease: Psychological and psychiatric considerations. *Progress in Transplantation*. 2009;19(1):18-24.
13. Folkman S, Moskowitz JT. Positive affect and the other side of coping. *American Psychologist*. 2000;55(6):647-654. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.55.6.647>
14. Billington E, Simpson J, Unwin J, Bray D, Giles D. Does hope predict adjustment to end-stage renal failure and consequent dialysis?. *British Journal of Health Psychology*. 2008;13(4):683-699. <http://dx.doi.org/10.1348/135910707X248959>

15. Holman H, Lorig K. Patients as partners in managing chronic disease. Partnership is a prerequisite for effective and efficient health care. *British Medical Journal*. 2000; 320(7234):526-527.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.320.7234.526>
16. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *The Journal of American Medical Association*. 2002;288(19): 2469-2475.
<http://dx.doi.org/10.1001/jama.288.19.2469>
17. Cohen SD, Sharma T, Acquaviva K, Peterson RA, Patel SS, Kimmel PL. Social support and chronic kidney disease: An update. *Advances in Chronic Kidney Disease*. 2007;14(4): 335-344.
<http://dx.doi.org/10.1053/j.ackd.2007.04.007>
18. Hagger MS, Orbell S. A meta-analytic review of the common-sense model of illness representations. *Psychology and Health*. 2003;18(2):141-184.
<http://dx.doi.org/10.1080/088704403100081321>
19. O'Connor SM, Jardine AG, Millar K. The prediction of self-care behaviors in end-stage renal disease patients using Leventhal's self-regulatory model. *Journal of Psychosomatic Research*. 2008;65(2):191-200.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.02.008>
20. Fredrickson BL. The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*. 2001;56(3):218-226.
<http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
21. Chida Y, Steptoe A. Positive psychological well-being and mortality: A quantitative review of prospective observational studies. *Psychosomatic Medicine*. 2008;70(7):741-756.
<http://dx.doi.org/10.1097/PSY.0b013e31818105ba>
22. Herth K. Abbreviated instrument to measure hope: Development and psychometric evaluation. *Journal of Advanced Nursing*. 1992;17(10):1251-1259.
23. Pierce P, Asick R, Weaver M. Trained ESRD mentors: An important resource for total patient care. *Nephrology News & Issues*. 2009;23(3):36-44.
24. Yu J. Concepts and understanding of structural equation modeling. Seoul: Hannarae Publishing Company; 2012. p. 273-278.
25. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multi-dimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*. 1988;52(1):30-41.
http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2
26. 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.
27. 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.
28. 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>
29. Kim MY, Lee IJ. The effect of program environment and social support on the hope of people with mental illness. *Mental Health and Social Work*. 2012;40(1):263-291.
30. Kim HS, Kim HY. Factors predicting medication compliance among elderly visitors of public health centers. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2007;18(1):5-13.