

# 혈액투석 환자의 치료에 대한 믿음, 질병 통제감과 우울, 건강 관련 삶의 질과의 관계

차지은<sup>1</sup> · 이명선<sup>2</sup>

대구보건대학교 간호학과<sup>1</sup>, 서울대학교 간호대학 · 간호과학연구소<sup>2</sup>

## Relationships between Treatment Belief, Personal Control, Depressive Mood and Health-related Quality of Life in Patients with Hemodialysis

Cha, Jieun<sup>1</sup> · Yi, Myungsun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Daegu Health College, Daegu

<sup>2</sup>College of Nursing · The Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to examine the relationships between treatment belief, personal control, depressive mood, and health-related quality of life in patients with hemodialysis based on self-regulation theory.

**Methods:** Data were collected from 220 patients at 27 local hemodialysis clinics in Seoul during 2013 and 2014. The Revised Illness Perception Questionnaire, the Hospital Anxiety and Depression Scale, and Medical Outcomes Study Short Form-12 were used to measure outcome variables. Data were analyzed using descriptive statistics, t-tests, ANOVA, Pearson correlation, and multiple regression using the 'enter' method. **Results:** Treatment belief and personal control scored 3.58 and 3.54 out of 5 points respectively, on average. Treatment belief and personal control of kidney disease were negatively correlated with depressive mood and positively correlated with health-related quality of life. According to the regression analysis, treatment belief, monthly income, and personal control were discovered to account for 21.8% of the variance in depressive mood, where as depressive mood, monthly income, treatment belief, and age were found out to account for 40.6% of the variance in health-related quality of life. **Conclusion:** Our study demonstrated significant positive relationships between treatment belief and illness outcome in hemodialysis patients. Interventions aimed to provide the necessary information and trust to maximize the effectiveness of treatment need be developed to improve patients outcomes.

**Key Words:** Cognition, Renal dialysis, Psychological adaptation, Quality of life

### 서 론

#### 1. 연구의 필요성

투석기술과 약물의 발달로 혈액투석 환자의 증상 조절은

향상되었지만, 이들은 여전히 기계에 의존하여 살아야 하는 관계로 일상생활에 많은 제약을 받는다. 따라서 다른 만성질환자에 비해 혈액투석 환자의 삶의 질이 낮은 편이다[1]. 그러므로 혈액투석 환자의 신체기능 유지와 함께 심리사회적인 적응과 삶의 질 향상은 간호의 중요한 목표가 되고 있다[2].

**주요어:** 인지, 투석, 심리적 적응, 삶의 질

**Corresponding author:** Cha, Jieun

Department of Nursing, Daegu Health College, 15 Youngsng-ro, Buk-gu, Daegu 702-722, Korea.  
Tel: +82-53-320-1446, Fax: +82-53-320-1470 E-mail: jecha1446@dhc.ac.kr

Received: Sep 24, 2014 / Revised: Dec 1, 2014 / Accepted: Dec 2, 2014

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

한편, 우울은 투석 환자들이 겪는 가장 흔한 정서반응으로 국내 혈액투석 환자의 주요우울증 유병률은 20~30%까지 보고되고 있는데, 이는 일반 인구의 10~15%의 평생 유병률에 비해 2배 정도로 높은 수치이다[3]. 이러한 우울은 치료 이행을 낮추고 삶의 질에도 영향을 미치므로 환자들의 심리적 안녕에 대한 정확한 사정과 함께 적절한 간호중재를 개발하여 적용하는 것이 필요하다[4].

만성질환자 관리를 위하여 환자와 의료진 간의 협동적 관계와 환자의 입과워먼트가 중시되었고, 동시에 환자의 관점에서 질병에 대한 생각을 파악하는 것이 주요 과제로 떠오르고 있다[5]. 건강행위이론 중에서 자기조절이론은 개인이 적극적인 문제 해결자로서 어떻게 자신의 질병을 이해하고 질병을 관리하는 대처전략을 발전시키는지에 대해 설명한다[6,7]. 이 이론은 질병인식 (illness perception) 또는 질병표상 (illness representation)이라고 불리는 환자의 질병에 대한 믿음과 기대를 중심개념으로 다룬다[6,7]. 구체적인 이론의 단계는 표상, 대처, 평가의 3가지로 나누어지며, 질병에 대한 다면적인 표상이 대처전략을 결정하고 나아가 질병결과에 영향을 준다고 가정한다[6,7]. 즉, 같은 질병을 가진 환자들이라도 자신의 질병에 대해서 다르게 생각하며, 이에 따라 대처하고 적응하는 방식이 달라질 수 있다는 것이다. 여러 만성질환에서 이러한 질병에 대한 인식이 건강행위와 심리적 안녕, 삶의 질을 포함하여 생존률과 회복과 같은 건강결과와 관련성이 있음이 입증되면서[8,9], 질병인식에 대한 관심이 증가하고 있다.

자기조절이론에 따르면, 질병인식은 첫 번째 단계로서 상황적 자극 또는 질병 자극으로 불리는 내·외적 자극에 대한 반응으로 질병에 대한 표상을 발전시키게 된다[6]. 질병인식의 하위 요소로는 증상, 질병 과정, 결과, 원인, 질병 통제감, 치료에 대한 믿음, 이해, 증상 변화 등이 있으며[10], 이 중에서 특히 치료에 대한 믿음과 질병 통제감은 건강행위변화의 중요한 동기요인으로서 여러 건강행위이론에서 다루는 결과기대, 효능기대와 유사하다[10,11]. 결과기대는 행동의 변화가 가치있는 결과를 끌어낼 것인가에 대한 판단으로 자기조절이론에서 치료의 유용성에 대한 믿음인 치료에 대한 믿음 (treatment control)과 밀접하다[10]. 효능기대는 대상자가 다양한 환경 속에서 특정 행동을 변화시킬 수 있는 능력에 대한 확신으로 질병인식 중 자신의 행동이 얼마나 질병을 통제하는데 도움이 되는지에 대한 믿음인 질병 통제감 (personal control)에 해당된다[10]. 치료에 대한 믿음과 질병 통제감은 각각 행동에 대한 중요성과 자신감을 나타내는 것으로써 행동변화에 대한 준비성에 영향을 주어 결국 건강결과를 향상시키는 것으로 보

고되고 있다[11].

외국의 경우 질병인식은 당뇨, 천식, 심근경색 등 여러 만성 질환자를 대상으로 이행과 같은 대처전략, 정서적 디스트레스, 삶의 질과의 관련성을 중심으로 활발히 연구가 이루어졌다[8]. 혈액투석 환자들도 긍정적인 질병인식을 가질수록 식이, 복약과 관련된 건강행위의 수행 가능성이 높았고[9], 자기 관리행위를 통한 부작용과 합병증의 감소는 건강결과의 향상을 가져오는 것으로 보고되었다[5]. 국내에서의 질병인식 연구는 관상동맥질환자와 폐결핵 환자에서만 진행되었는데[12,13], 두 연구결과에서 공통적으로 질병인식이 건강행위에 유의한 영향을 준다고 밝혔지만, 아직까지 다양한 질병결과의 측면을 반영하는 우울이나 삶의 질 등과 같은 혈액투석 환자에서 취약한 심리적 적응 및 전반적인 건강결과와의 관계는 검증되지 않았다[1,4,8]. 특히 질병인식의 하위요소 중에서 중요한 변인으로 제시된 치료에 대한 믿음과 질병 통제감을 개별적으로 고려하지 못한 한계점이 있었다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 환자가 자신의 질병에 대해 어떻게 인식하느냐에 대한 이해와 함께 이들이 건강행위 뿐 아니라 우울이나 건강 관련 삶의 질에 어떻게 영향을 미치는지에 대한 구체적인 이해가 필요하다. 혈액투석 환자들의 경우 생리적 지표와 건강결과 간의 관련성이 낮은 반면, 심리사회적 요인의 중요성이 커지는 상황에서[14] 질병인식은 변화 가능한 부분으로서 중재의 초점이 될 수 있을 것이다[9].

이에 본 연구에서는 국내 혈액투석 환자를 대상으로 자기조절이론의 질병인식 중 치료에 대한 믿음, 질병 통제감 정도를 파악하고 이들 변인과 건강결과인 우울 및 건강 관련 삶의 질과의 관련성을 밝히고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 혈액투석 환자의 치료에 대한 믿음, 질병 통제감 정도를 파악하고 이들 요인과 우울 및 건강 관련 삶의 질과의 관련성을 규명하여 간호중재의 기초자료를 마련하고자 함이다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 혈액투석 환자의 치료에 대한 믿음, 질병 통제감, 우울 및 건강 관련 삶의 질 정도를 파악한다.
- 혈액투석 환자의 치료에 대한 믿음, 질병 통제감과 우울 및 건강 관련 삶의 질 간의 관계를 파악한다.
- 혈액투석 환자의 우울 및 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 혈액투석 환자의 치료에 대한 믿음과 질병 통제감 정도를 파악하고, 이들 요인과 우울 및 건강 관련 삶의 질과의 관련성을 파악하기 위한 서술적 조사연구로 혈액투석 환자의 자기관리연구[15]에서 수집된 자료의 일부를 이차분석하였다.

### 2. 연구대상

본 연구는 서울 지역 27곳의 혈액투석전문의원에서 정기적으로 주 2~3회 혈액투석 중인 남녀를 대상으로 하였으며, 구체적인 기준은 다음과 같았다.

- 만 18세 이상 65세 이하의 성인
- 투석치료를 6개월 이상 받은 자
- 설문지의 내용을 이해할 수 있는 자

투석으로 인한 신체·심리·사회적 변화에 대한 적응이 이루어지는 투석 후 6개월 시점이 경과한 자를 대상으로 하였고[16], 대상자 수는 모집단 10,000명 (2013년 국내 혈액투석 환자 총 52,378명 중 서울 지역 10,438명), 연속형 자료, 표본오차범위 = .03, 유의수준 = .05, 양측검정  $t = 1.96$ 을 기준으로 Bartlett, Kotrlík와 Higgins[17]가 Cochran 공식[18]에 따라 표본수를 산출한 표에 근거했을 때 최소한 총 119명이 필요하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 치료에 대한 믿음

치료에 대한 믿음은 치료가 자신의 질병을 통제하고 상태를 호전시킬 수 있는지에 대한 믿음이며[10], 본 연구에서는 질병 인식 측정도구인 개정된 질병인식 설문지 (Revised Illness Perception Questionnaire, IPQ-R)[10] 중 치료 통제감 5문항을 이용하여 측정하였다. IPQ-R의 반응척도는 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. 이 도구는 17개 언어로 번역되어 당뇨, 천식, 고혈압 등 여러 질환에서 사용되고 있으며 혈액투석 환자를 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증받았다[19]. 도구 개발 당시 치료에 대한 믿음의 Cronbach's  $\alpha = .80$ 이었으며, 본 연구에

서는 .76이었다.

#### 2) 질병 통제감

질병 통제감은 자신의 행동이 얼마나 질병을 통제하는데 도움이 되는지에 대한 믿음을 의미하며[10], 본 연구에서는 개정된 질병인식 설문지 (IPQ-R)[10] 중 개인적 통제감 6문항을 이용하여 측정하였다. 반응척도는 치료에 대한 믿음 도구와 동일하며 점수가 높을수록 질병 조절에 대한 확신이 높음을 의미한다. 아직까지 IPQ-R은 국내에서 사용한 연구가 없어 혈액투석 환자의 질병특성을 고려하여 본 연구자와 전문 번역가가 한국어로 번역한 후 또 다른 전문 번역가가 영어로 역번역한 다음, 원저자에게 사용승인과 함께 내용을 확인 받은 후 사용하였다. 도구 개발 당시 질병 통제감의 Cronbach's  $\alpha = .81$ 이었으며, 본 연구에서는 .82였다.

#### 3) 우울

우울은 최소 2주 이상 우울한 감정이 있거나 거의 모든 활동에 대하여 관심이나 즐거움을 잃은 상태를 의미하며, 본 연구에서는 일반인을 대상으로 한 도구가 아닌 혈액투석 환자와 같이 질병을 가진 사람을 대상으로 개발된 도구인 Zigmond와 Snaith[20]의 병원불안우울척도 (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) 중에서 우울척도를 사용하였다. 총 14개의 문항 중 짝수 문항 7개가 우울 척도이며, 각각의 문항은 0 (없음)~3 (심함)까지 4점 척도로 응답한다. 총점이 0~7점은 우울이 없는 상태, 8~10점은 경증의 우울, 11~21점은 중등도 이상의 우울을 뜻한다. 8점 이상이면 임상적으로 의미가 있는 우울이다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .81$ 이었으며, 도구 사용에 대한 허락을 저작권사인 GL assessment를 통해 받았다.

#### 4) 건강 관련 삶의 질

건강 관련 삶의 질이란 전반적인 건강과 기능 상태에 대해 개인이 지각하는 주관적인 안녕을 의미하며[21], 본 연구에서는 MOS SF-12 (Medical Outcomes Study Short Form-12)를 사용하였다. 이 도구는 신체적 기능, 신체적 역할제한, 통증, 일반건강, 활력, 사회적 기능, 감정적 역할제한 및 정신건강의 8개 영역 총 12문항으로 구성된다. 36문항으로 구성된 SF-36과 비교했을 때에도 90% 이상의 일치성을 보였고 특히 2분 정도에 작성할 수 있다[21]. 각 문항에 따라 반응척도는 3~5개로 다양하며 점수가 높을수록 건강 관련 삶의 질 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .86$ 이었고, 도구 사용에 대한 허락을 저작권사인 QualityMetric을 통해 받았다.

#### 4. 윤리적 고려

이차분석연구를 위해 연구자가 소속된 기관의 생명윤리심의위원회에서 심의면제 승인(No. E1408/002-001)을 받았다. 1차 자료수집시 연구의 목적과 내용, 설문 응답 방법을 설명한 후 연구에 자발적으로 참여한다는 의사를 밝힌 환자에게 '연구 참여 동의서'를 서면으로 받은 후 설문지를 배부하였다.

#### 5. 자료수집

본 연구의 원자료는 편의추출 방법을 이용하여 2013년 12월부터 2014년 1월까지 연구자 1인이 지역투석의원을 방문한 현장 조사와 일개 온라인 신장병 환우회 참여자를 대상으로 이메일과 우편 조사로 이루어졌다. 이 중 본 연구는 충분한 표본수와 수집방법의 동질성을 충족시키고자 미기재 항목이 없는 현장에서 수집한 220명의 자료를 대상으로 하였다. 설문지는 환자가 직접 작성하였으며 도움을 요청하는 경우에 한하여 연구자가 읽어주고 응답하도록 하였다.

#### 6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 사용하여 분석하였고 유의수준은 .05를 기준으로 하였다. 구체적인 통계방법은 다음과 같았다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다. 대상자의 치료에 대한 믿음, 질병 통제감의 경우 문항별 점수 및 총점과 표준편차를 산출하였다. 대상자의 우울 및 건강 관련 삶의 질은 평균과 표준편차로 산출하였고, Kolmogorov-Smirnov 정규성 검정을 통해 정규분포를 만족시키는 것을 확인하였다. 일반적 특성에 따른 우울, 건강 관련 삶의 질 간의 차이는 t-test, one-way ANOVA를 실시하였고 사후 검정은 LSD를 이용하였다. 대상자의 치료에 대한 믿음, 질병 통제감, 우울, 건강 관련 삶의 질 간의 상관성 정도는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다. 대상자의 우울 및 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 입력방식 다중회귀분석을 실시하였다.

## 연구결과

### 1. 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 총 220명

의 평균 연령은  $48.0 \pm 9.2$ 세로 40대가 39.1%로 가장 많았고 남성이 70.5%를 차지하였다. 기혼자는 54.5%였고, 교육정도는 고졸 이하가 58.2%로 나타났다. 월수입이 200만원 미만인 경우가 46.8%, 현재 직업이 없는 대상자가 48.6%였다. 평균 투석기간은  $8.7 \pm 6.9$ 년으로 10년이 넘는 대상자는 39.1%였다. 원인질환은 사구체질환이 32.7%로 가장 많았고, 이식대기자는 45.5%를 차지하였다.

### 2. 치료에 대한 믿음, 질병 통제감, 우울 및 건강 관련 삶의 질 수준

대상자의 치료에 대한 믿음과 질병 통제감 수준을 각 항목별로 살펴본 결과는 Table 2와 같다. 전체 치료에 대한 믿음의 평균은  $3.58 \pm 0.66$ 점으로 5점 척도에서 중간 이상의 긍정적인 인식을 보여주었다. 가장 높은 점수를 보인 항목은 '투석, 약물, 식이요법 등의 치료는 내 신장병 상태에 전혀 도움이 안 된다(역산)'로 평균 3.92점이었고, '내 신장병의 증상을 호전시킬 수 있는 방법은 거의 없다(역산)'는 2.90점으로 가장 낮았다. 대부분의 대상자들은 투석, 약물, 식이요법 등의 치료가 신장병 증상을 완화시키고 조절하는데 효과적이지만 방법에 있어서는 제한적이라고 생각하였다. 질병 통제감은 평균  $3.54 \pm 0.67$ 점으로 치료에 대한 믿음보다는 약간 낮았으나, 신장병의 경과가 자신에게 달려있고 자신이 질병에 영향을 미칠 수 있다는 데 대체로 동의하였다. '내 행동은 내 신장병의 결과에 아무런 영향도 미치지 못할 것이다(역산)'의 문항이 평균 3.70점으로 가장 높았고 '내게는 내 신장병 증상을 조절할 수 있는 방법이 많다'는 평균 3.12점으로 가장 낮았다. 우울점수는 평균  $7.12 \pm 4.18$ 점으로 임상적으로 유의수준인 8점에 미치지 않았으나 가벼운 우울상태인 8~10점이 58명, 중증 이상의 우울인 11점 이상이 42명이었다. 건강 관련 삶의 질은 평균 435.91점으로 나타났다(Table 2).

### 3. 일반적 특성에 따른 우울, 건강 관련 삶의 질 차이

대상자의 일반적 특성에 따라 우울, 건강 관련 삶의 질에 어떠한 차이가 있는지 비교한 결과, 연령, 가정의 월수입, 직업, 이식대기 여부에 따라 유의한 차이가 있었고, 교육수준은 우울과 관련이 있었다(Table 1). 30세 미만의 대상자는 40~50대에 비해 우울정도가 낮았고( $p=.041$ ), 50~60대보다 건강 관련 삶의 질이 높았다( $p=.027$ ). 가정의 월수입이 200만원 미만이거나 직업이 없는 경우 우울수준이 높고( $p<.001$ ) 건

**Table 1.** Differences of Depressive Mood and Health-related Quality of Life according to General Characteristics (N=220)

Characteristics	Categories	n (%)	Depressive mood		Health-related quality of life	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Gender	Male	155 (70.5)	7.33±4.23	1.13	425.48±164.12	-1.51
	Female	65 (29.5)	6.63±4.03	(.259)	460.77±141.00	(.131)
Age (year) (M±SD 48.0±9.2)	< 30 <sup>a</sup>	36 (16.4)	5.56±3.54	2.79	488.89±128.24	3.11
	30~39 <sup>b</sup>	86 (39.1)	7.52±4.26	(.041)	451.16±160.37	(.027)
	40~49 <sup>c</sup>	75 (34.1)	7.68±4.11	b, c > a <sup>†</sup>	403.00±163.68	a > c, d <sup>†</sup>
	50~65 <sup>d</sup>	23 (10.4)	6.26±4.47		403.26±151.75	
Marital status	Married	120 (54.5)	7.18±4.10	0.23	447.50±153.72	0.80
	Unmarried	62 (28.2)	7.26±4.24	(.796)	427.42±158.74	(.449)
	Divorced/Widowed	38 (17.3)	6.71±4.37		413.16±171.51	
Education level	≤ High school	128 (58.2)	7.42±4.43	-2.82	411.72±169.53	1.26
	≥ College	92 (41.8)	6.71±3.78	(.005)	469.57±134.60	(.211)
Monthly income (10,000 won)	< 200	103 (46.8)	8.37±4.54	4.25	375.49±159.92	-5.69
	≥ 200	117 (53.2)	6.02±3.50	(< .001)	489.10±136.51	(< .001)
Job	Yes	113 (51.4)	6.14±3.87	-3.68	484.51±159.64	4.93
	No	107 (48.6)	8.16±4.25	(< .001)	384.58±139.90	(< .001)
Religion	Yes	138 (62.7)	6.98±4.08	-0.67	438.41±149.15	0.30
	No	82 (37.3)	7.37±4.35	(.507)	431.71±173.12	(.762)
Dialysis period (year) (M±SD 8.7±6.9)	< 5	78 (35.5)	7.31±3.93	0.65	466.99±140.70	2.77
	5~10	56 (25.5)	6.57±4.09	(.522)	433.48±155.09	(.065)
	> 10	86 (39.1)	7.31±4.44		409.30±171.29	
Primary disease	DM	34 (15.5)	8.09±4.07	1.88	394.85±125.19	2.00
	HTN	64 (29.1)	7.67±4.07	(.134)	418.36±161.17	(.115)
	GN	72 (32.7)	6.35±3.96		467.01±153.76	
	others	50 (22.7)	6.88±4.67		441.50±174.79	
TPL waiting	Yes	100 (45.5)	6.52±4.14	-1.97	462.25±157.69	2.28
	No	120 (54.5)	7.63±4.16	(.050)	413.96±155.80	(.024)

<sup>†</sup>LSD test; DM=diabetes mellitus; HTN=hypertension; GN=glomerulonephritis; TPL=transplantation.

강 관련 삶의 질이 낮았다( $p < .001$ ). 현재 이식대기자인 경우 우울정도가 낮고( $p = .050$ ) 건강 관련 삶의 질이 높았다( $p = .024$ ). 한편, 고졸 이하인 대상자가 대졸 이상보다 우울수준이 높았다( $p = .005$ ).

#### 4. 치료에 대한 믿음, 질병 통제감, 우울 및 건강 관련 삶의 질과의 관계

혈액투석 환자의 치료에 대한 믿음, 질병 통제감과 우울, 그리고 건강 관련 삶의 질 간의 상관관계를 살펴본 결과는 Table 3과 같다. 치료에 대한 믿음과 질병 통제감 모두 우울과 유의한 부적 상관관계를 보였다( $r = -.37, p < .001$ ;  $r = -.35, p < .001$ ), 건강 관련 삶의 질과는 유의한 정적 상관관계를 보였다( $r = .36, p < .001$ ;  $r = .25, p < .001$ ). 우울과 건강 관련 삶의 질

은 높은 부적 상관관계를 보였다( $r = -.58, p < .001$ ).

#### 5. 우울 및 건강 관련 삶의 질 영향요인

대상자의 우울과 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 일반적 특성 중 유의한 관련요인이었던 연령, 가정의 월수입, 직업, 이식대기여부, 교육수준과 함께 치료에 대한 믿음, 질병 통제감을 회귀식에 투입하였고 건강 관련 삶의 질의 경우 설명변인으로 우울을 추가하여 분석하였다. 이들 요인 중 명목변수는 더미변수로 처리하였으며 결과는 Tables 4, 5와 같다. 두 모형에서 공차한계는 모두 0.1 이상, 분산팽창인자도 10 이하의 수치를 보여 다중공선성의 문제가 없었고, Durbin-Watson값은 각각 2.08과 1.99로 2에 근접하여 잔차들 간에 상관관계가 없어 회귀모형이 적합하다

**Table 2.** Descriptive Statistics of Treatment Belief, Personal Control, Depressive Mood and Health-related Quality of Life (N=220)

Variables	M±SD	Range
Treatment belief		
1. There is very little that can be done to improve my kidney disease. (R)	2.90±1.07	
2. My treatment (dialysis, medication, dietary treatment, etc.) will be effective in curing my kidney disease.	3.71±0.85	
3. The negative effects of my kidney disease can be prevented (avoided) by my treatment (dialysis, medication, dietary treatment, etc.).	3.65±0.91	
4. My treatment (dialysis, medication, dietary treatment, etc.) can control my kidney disease.	3.71±0.84	
5. There is nothing which can help my condition. (R)	3.92±0.95	
Total	17.89±3.29	5~25
Personal control		
1. There is a lot which I can do to control my symptoms.	3.12±0.96	
2. What I do can determine whether my kidney disease gets better or worse.	3.56±0.94	
3. The course of my kidney disease depends on me.	3.64±0.90	
4. Nothing I do will affect my kidney disease. (R)	3.63±0.99	
5. I have the power to influence my kidney disease.	3.60±0.85	
6. My actions will have no affect on the outcome of my kidney disease. (R)	3.70±0.96	
Total	21.25±4.05	6~30
Depressive mood	7.12±4.18	0~21
Health-related quality of life	435.91±158.15	0~800

R=reverse coded item.

**Table 3.** Correlations between Treatment Belief, Personal Control, Depressive Mood and Health-related Quality of Life (N=220)

Variables	Depressive mood		Health-related quality of life	
	r	p	r	p
Treatment belief	-.37	< .001	.36	< .001
Personal control	-.35	< .001	.25	< .001
Depressive mood	-		-.58	< .001

**Table 4.** Influencing Factors on Depressive Mood (N=220)

Predictors	Depressive mood	
	β	t (p)
Treatment belief	-.23	-3.23 (.001)
Monthly income	-.23	-3.16 (.002)
Personal control	-.21	-2.97 (.003)
Adj. R <sup>2</sup> =.218, F=13.22, p<.001.		

β=standardized coefficients beta; Adj. R<sup>2</sup>=adjusted R<sup>2</sup>.**Table 5.** Influencing Factors on Health-related Quality of Life (N=220)

Predictors	Health-related quality of life	
	β	t (p)
Depressive mood	-.45	-7.55 (< .001)
Monthly income	.16	2.58 (.011)
Treatment belief	.15	2.37 (.019)
Age	-.12	-2.34 (.020)
Adj. R <sup>2</sup> =.406, F=22.41, p<.001		

β=standardized coefficients beta; Adj. R<sup>2</sup>=adjusted R<sup>2</sup>.

고 판단되었다.

혈액투석 환자의 우울에 유의한 설명력을 갖는 변수는 최종적으로 치료에 대한 믿음(t=-3.23, p=.001), 가정의 월수입(t=-3.16, p=.002), 질병 통제감(t=-2.97, p=.003)으로 이들 요인들의 설명력은 총 21.8%였다. 구체적으로 치료에 대한 믿음이 높을수록, 가정의 월수입이 200만원 이상, 질병 통제감이 높을수록 우울이 낮았다.

한편, 건강 관련 삶의 질의 경우 우울( $t=-7.55, p<.001$ ), 가정의 월수입( $t=2.58, p=.011$ ), 치료에 대한 믿음( $t=2.37, p=.019$ ), 그리고 연령( $t=-2.34, p=.020$ )이 유의한 설명력을 갖는 변수였으며 이들 요인에 의해 총 40.6%가 설명되었다. 우울감이 낮을수록, 가정의 월수입이 200만원 이상, 치료에 대한 믿음이 높을수록, 그리고 연령이 낮을수록 건강 관련 삶의 질이 높았다.

## 논 의

본 연구는 혈액투석 환자의 심리적 적응 및 삶의 질 향상을 위한 근거자료를 마련하기 위해 자기조절이론의 중심개념인 질병인식에 초점을 두고 건강결과와의 관련성을 규명하고자 하였다. 본 연구결과에서 혈액투석 환자의 치료에 대한 믿음과 질병 통제감이 건강결과와 유의한 관련성을 보였으므로, 의료진들이 환자의 질병에 대한 생각을 파악하는 것이 중요함을 확인할 수 있었다.

먼저 혈액투석 환자의 질병인식 중 치료에 대한 믿음과 질병 통제감은 각각 3.58, 3.54점으로 중간점수인 3점이 넘어 자신의 질병에 대해 비교적 긍정적으로 인식하고 있음을 보여주었다. 치료에 대한 가치와 결과기대로 동기요소 중 중요성에 해당되는 치료에 대한 믿음은 van Dijk 등[22]에서 조사된 3.7점과 비슷하거나 Timmers 등[23]의 2.6점보다 높은 수준이었다. 효능기대 및 자신감에 해당되는 질병 통제감 역시 Fowler와 Bass[24] 연구의 3.6점과 비슷하거나 Covic 등[25]의 2.7점에 비해 높았다. 혈액투석 환자들은 질병 초기에는 불안, 두려움, 절망감과 함께 자기관리에 대한 부담을 느끼지만, 적응과정에서 시행착오를 겪으며 자신의 질병을 이해하게 되고 문제 해결 능력을 갖게 된다[26]. 치료에 대한 믿음과 질병 통제감에서 중간 이상의 비교적 높은 점수를 보인 것은 참여자의 65%정도가 5년 이상 장기투석 생존자들로 오랜 질병과정을 겪으면서 신장질환의 치료 가능성에 대한 신뢰와 증상조절, 합병증 예방 등에서 자신의 건강관리 능력에 대한 확신을 갖고 있음을 반영하는 결과라고 하겠다.

반면, 혈액투석 환자의 질병 통제감은 당뇨나 천식, 복막투석 환자에 비해 낮았는데, 이는 치료의 대부분을 차지하는 수동적인 혈액투석의 특성과 관련이 있다[23,27]. 본 연구에서도 질병 통제감의 첫 번째 문항인 '내게는 내 신장병의 증상을 조절할 수 있는 방법이 많다'의 점수가 다른 문항들에 비해 낮아 환자들이 인식하고 있는 치료방법들이 제한적임을 보여주었다. 즉, 정해진 시간과 장소에서 일단 기계에 의존해서 투석

을 받아야 하므로 자신이 질병을 조절할 수 있다는 통제감이 낮고 통제할 수 있는 부분들이 적어 다른 만성질환자보다 효능기대도 낮다. 특히, 투석을 처음 접할 때 환자들은 '내가 무엇을 할 수 있나?'라는 생각과 함께 통제력을 잃고 치료를 포기할 수 있으므로[25], 의료진들은 대상자의 이러한 상황을 이해하고 투석 외에 식이와 수분조절, 운동, 스트레스 관리 등 조절 가능한 부분을 찾도록 도와야 하겠다.

대상자의 우울점수는 평균 7.12점으로 정상수준이었으나 임상적으로 유의한 기준인 8점 이상이 전체의 45.5%를 차지하여 혈액투석 환자의 정서적 측면에 대한 관심이 요구되었다. 같은 도구로 대학병원에서 조사한 결과인 58.7%보다는 적었는데[28], 이는 본 연구가 지역투석의원에서 비교적 신체적, 심리적으로 안정된 상태의 환자들을 대상으로 했기 때문이라고 볼 수 있다. 건강 관련 삶의 질 역시 100점으로 환산했을 때 54.4점으로 중간을 조금 넘는 수준으로 일반인과 다른 만성질환자들과 비교했을 때 전반적으로 낮은 편이었다[1,23]. 특히, 단변량 분석에서 혈액투석 환자의 건강결과로 측정환이 두 변인은 수입과 직업, 교육과 같은 사회경제적 요인과 관련이 있었고 이식대기 역시 수술 및 관리에서 막대한 비용이 요구되므로 경제적 상황과 밀접하였다. 만성신부전의 치료에서 낮은 수입과 교육수준 등은 의료 서비스나 정보에 대한 접근성에 영향을 주어 건강상태를 악화시키는 것으로 보고되었고[15], 본 연구에서와 같이 30~50대 성인의 경우 질병과 투석으로 인해 직업과 사회활동의 제약, 경제적 부담 등의 문제에 더욱 당면할 수 있으므로[14,26] 취약층을 중심으로 다학제적 접근을 통해 사회적 지원의 강화를 더욱 모색해야 할 것이다.

본 연구결과 혈액투석 환자의 치료에 대한 믿음과 질병 통제감은 우울, 건강 관련 삶의 질과 모두 유의한 상관관계를 나타냈다. 45편의 다양한 질환을 대상으로 질병인식과 우울, 삶의 질, 기능상태 등을 메타분석했을 때에도 질병에 대해 치료할 수 있고, 통제할 수 있다고 인식할수록 심리적 안녕, 사회적 기능, 활력 등은 높고 질병상태는 취약한 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다[8]. 치료에 대한 믿음보다는 질병 통제감이 우울 및 건강 관련 삶의 질과의 관련성이 약간 낮았는데, 이는 혈액투석 환자들의 통제할 수 있는 부분 자체가 제한적이므로 상황에 대해 인정하고 수용하게 되는 것과 관련이 있다고 사료된다. 한편, 치료에 대한 믿음과 우울, 건강 관련 삶의 질과의 관련 정도는 심부전 환자와 비교했을 때 유의한 차이가 있었다. Halla 등[29]이 146명의 심부전 환자를 대상으로 HADS-D, WHOQOL을 측정했을 때 치료에 대한 믿음과 각각  $r=-.19, r=.12\sim.22$ 를 보였는데 이는 혈액투석 환자에 비해

낮은 수치였다. 다른 만성질환과 달리 투석 이 하나의 선택이 아니라 생명 유지를 위해 필수적인 혈액투석 환자들에게는 치료 효과에 대한 긍정적 기대가 심리적 안녕과 건강에서 보다 중요한 역할을 하고 있었다. 즉, 같은 투석을 받더라도 치료의 한계에 대해 걱정하고 기대하는 결과가 나타나지 않는다고 여긴다면, 질병에 대해 무력감을 느끼면서 우울감이나 분노를 경험할 가능성이 높아진다[24]. 반면 자신이 받고 있는 치료가 신장 기능을 대신할 수 있고, 건강 유지에 도움이 된다고 여기면 불확실성을 낮추고 평안을 가져올 수 있다. 더불어 이러한 믿음은 투석, 복약, 식이요법, 금연과 절주, 체중관리 등 건강행동의 수행 가능성을 높여 결국 질병결과에 영향을 주는 것이다. Van Dijk 등[22]도 같은 맥락에서 치료와 약물의 효과성에 대한 인식이 질병조절에 대한 동기화와 치료지침을 준수하는 것에 영향을 줄 수 있다고 주장하였다.

다중회귀 분석결과 혈액투석 환자의 우울과 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로는 치료에 대한 믿음과 수입이 공통적으로 포함되었다. 우울의 경우 추가로 질병 통제감이 설명력이 있었고, 건강 관련 삶의 질에서는 우울과 연령이 설명변인으로 나타났다. 선행연구들에서 질병인식의 하위요인 중 증상, 시간성, 질병이 삶에 미치는 결과, 질병에 대한 이해 등과 함께 질병 통제감이 우울, 건강 관련 삶의 질에서 유의한 설명요인이었지만, 치료에 대한 믿음은 제시되지 않아 본 연구결과와 일부 차이가 있었다[23,25]. 일반적으로 질병 통제에 대한 신념은 질병과정에서 자신이 처한 환경과 활동을 선택하는데 영향을 미침으로써 우울에 대한 취약성과 나아가 건강에서 중요한 역할을 한다[11]. 하지만 본 연구에서 혈액투석 환자들은 통제가능한 부분들이 제한적이라고 인식하였으므로 회귀분석에서 건강에 미치는 영향은 나타나지 않았고, 오히려 치료에 대한 긍정적 믿음이 더 비중이 높았다. 혈액투석 환자의 사망률과 질병인식을 중단적으로 조사했을 때 치료에 대한 믿음이 유일하게 사망률의 강력한 예측요인으로 연령, 동반질환, 알부민, 우울점수를 통제하더라도 유의하여 본 연구와 유사하였다[22]. 연구자들은 질병인식에 따라 대처가 달라진다는 자기조절이론을 근거로 제시하며 치료의 효과에 대해 믿지 못하면 건강행동과 같은 대처과정에 부정적 영향을 미칠 수 있으므로 생존율에 영향을 준 것으로 해석하였다. 따라서 추후 연구에서는 인과관계를 설명하기 위해 질병 경과에 따라 치료에 대한 믿음의 변화를 건강행동 등의 결과와 함께 장기간에 걸쳐 조사하는 것이 필요하다고 본다. 이 외에 우울은 혈액투석 환자의 삶의 질을 결정짓는 주요 요인으로 [2,14] 본 연구에서도 가장 큰 영향력을 보여주어 심리적 간호

의 중요성을 재확인할 수 있었다.

비록 혈액투석 환자들은 평생 투석을 받아야 하고 다양한 증상과 합병증, 복잡한 식이, 투약 등으로 인해 부담감이 크고 통제할 수 있는 부분이 적은 편이지만, 본 연구결과 치료에 대한 믿음, 즉 자신의 생명을 유지시키는 소중한 치료라고 여기는 긍정적인 태도가 심리적 안녕과 건강결과에서 중요한 역할을 하고 있음을 확인할 수 있었다. 믿음이 주는 치료 효과를 나타내는 플라시보 효과가 오래전부터 존재하였지만, 본 연구는 자기조절이론에서와 같이 질병에 대한 인식이 건강결과에 영향을 줄 수 있다는 것을 경험적으로 입증하였다. 즉, 정확한 정보를 바탕으로 환자들이 치료의 가치와 효과를 인식하고 신뢰하는 것은 건강을 향상시키며[5], 건강행위와 같은 다양한 대처전략의 선행단계로 합리적인 선택과 목표를 설정하는 요인이 될 수 있다[6-8,30]. 무엇보다도 중요한 것은 질병인식이 치료에 대한 정보, 자신과 타인의 경험 등과 같은 사회문화적 맥락의 영향을 받으며 지속적으로 새롭게 갱신될 수 있다는 점이다[6,7,30]. 따라서 의료진들은 환자와의 상호작용과정에서 환자의 질병에 대한 생각을 듣고, 질병에 대해 함께 이야기하는 기회를 통해 양질의 정보를 교환함으로써 긍정적인 질병인식을 갖게 하는 중재를 마련해야 할 것이다. 특히, 대상자의 사회경제적 수준과 같은 상황적 요인을 고려하여 환자의 입장을 이해하고 지지적인 태도로 신뢰감을 줄 수 있어야 한다.

본 연구의 제한점으로는 대상자가 지역투석의원의 성인 환자였으므로 노인이나 초기 투석 환자들로 일반화하는데 주의가 필요하며, 자기조절이론에서 질병인식과 건강결과간의 매개변인이었던 대처전략의 효과를 검증하지 못하였다는 점이다. 추후에는 보다 다양한 대상자의 질병인식에 관한 연구와 함께 건강결과 측정 시 주관적 자기보고 뿐만 아니라 객관적으로 관측 가능한 생존기간, 합병증 발생여부, 직장복귀율과 같은 변수를 포함하는 것이 필요하였다.

## 결론 및 제언

본 연구는 혈액투석 환자를 대상으로 자기조절이론의 질병인식 중 치료에 대한 믿음과 질병 통제감이 심리적 적응과 건강결과에 미치는 영향에 대해 살펴보았다. 연구결과 치료의 효과와 질병 조절에 대한 긍정적 태도와 기대는 우울, 건강 관련 삶의 질과 유의한 관련이 있었으며, 수입과 같은 사회경제적인 측면도 건강결과의 중요한 변인으로 확인되었다. 본 연구는 자기조절이론을 기반으로 혈액투석 환자의 치료에 대한 믿음과 질병 통제감이 건강결과와 관련이 있음을 실증적으로

보여주었다는데 큰 의의가 있다. 본 연구결과는 간호실무에서 투석 환자와 가족을 위한 교육 자료로 이용할 수 있을 것이며, 간호교육에서는 간호 대상자의 질병인식에 대한 이해를 도모하여 간호사로서의 역량강화 및 환자중심 간호의 바탕이 될 것이다. 마지막으로 간호이론 차원에서는 질병인식과 건강결과와의 관련성이 확인된다면 보다 보편적인 간호이론 개발도 가능할 것이다. 앞으로 변화가능한 질병인식을 초점으로 하여 새로운 정보와 경험을 통한 자신의 질병에 대한 정확한 인식과 함께 혈액투석 환자의 치료에 대한 믿음을 높이고 질병에 대한 통제감을 가질 수 있도록 지원하는 것이 요구된다. 본 연구를 바탕으로 간호대상자의 치료에 대한 믿음과 질병 통제감을 높이기 위한 심리교육적 중재를 개발하고 효과를 확인하는 연구를 제언한다.

## REFERENCES

1. Yun JH, Kang JM, Kim KS, Kim SH, Kim TH, Park YW, et al. Health-related quality of life in Korean patients with chronic diseases. *Journal of Rheumatic Diseases*. 2004;11(3):263-74.
2. Weisbord S, Kimmel P, Cohen S. Quality of life in patients with end-stage renal disease treated with hemodialysis: Survival is not enough! *Journal of Nephrology*. 2008;21:S54-8.
3. Kim SY. Treatment of depression in patients with ESRD. *The Korean Journal of Nephrology*. 2008;27:1-3.
4. Chan R, Steel Z, Brooks R, Heung T, Erlich J, Chow J, et al. Psychosocial risk and protective factors for depression in the dialysis population: a systematic review and meta-regression analysis. *Journal of Psychosomatic Research*. 2011;71(5):300-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2011.05.002>
5. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *The Journal of the American Medical Association*. 2002;288(19):2469-75. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.288.19.2469>
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):143-63. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01173486>
7. Leventhal H, Leventhal EA, Contrada RJ. Self-regulation, health, and behavior: a perceptual-cognitive approach. *Psychology and Health*. 1998;13(4):717-33. <http://dx.doi.org/10.1080/08870449808407425>
8. Hagger MS, Orbell S. A meta-analytic review of the common-sense model of illness representations. *Psychology and Health*. 2003;18(2):141-84. <http://dx.doi.org/10.1080/088704403100081321>
9. 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>
10. 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. <http://dx.doi.org/10.1080/08870440290001494>
11. Mason P, Butler CC. Health behavior change: Elsevier Health Sciences; 2010. p. 11-40.
12. Choi EH. Structural equation modeling of health behaviors in patients with coronary artery disease based on the coping model of chronic illness. [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 2011. p. 1-107.
13. Seong YS, Lee YW. Relationship of illness perception, self-efficacy, and self-care among pulmonary tuberculosis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2011;23(1):31-9.
14. 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):3042-55. <http://dx.doi.org/10.1681/ASN.2007030345>
15. Cha JE. 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. The life options rehabilitation advisory council. Building quality of life: a practical guide to renal rehabilitation. [Internet]. Madison: Medical Education Institute; 1997 [cited 2014 September 2]. Available from: <http://lifeoptions.org/catalog/pdfs/booklets/qualoflife.pdf>
17. Bartlett JE, Kotrlik JW, Higgins CC. Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*. 2001;19(1):43-50.
18. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Son; 1977. p. 72-88.
19. Chilcot J, Norton S, Wellsted D, Farrington K. The factor structure of the revised illness perception questionnaire (IPQ-R) in end-stage renal disease patients. *Psychology, Health & Medicine*. 2012;17(5):578-88. <http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2011.647702>
20. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1983;67(6):361-70. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
21. Ware Jr JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*. 1996;34(3):220-33.
22. 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):3183-5.  
<http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfp184>
23. Timmers L, Thong M, Dekker FW, Boeschoten EW, Heijmans M, Rijken M, et al. Illness perceptions in dialysis patients and their association with quality of life. *Psychology and Health*. 2008;23(6):679-90.  
<http://dx.doi.org/10.1080/14768320701246535>
24. Fowler C, Baas LS. Illness representations in patients with chronic kidney disease on maintenance hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*. 2005;33(2):173-4, 79-86.
25. Covic A, Seica A, Gusbeth-Tatomir P, Gavrilovici O, Goldsmith DJ. Illness representations and quality of life scores in haemodialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2004;19(8):2078-83. <http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfh254>
26. Curtin RB, Mapes D, Petillo M, Oberley E. Long-term dialysis survivors: a transformational experience. *Qualitative Health Research*. 2002;12(5):609-24.  
<http://dx.doi.org/10.1177/104973202129120133>
27. Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The brief illness perception questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*. 2006;60(6):631-7.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020>
28. Kim SR. Depression and anxiety in maintenance hemodialysis patients: a single center study. *Kidney Research and Clinical Practice*. 2010;29:733-41.
29. Hallas CN, Wray J, Andreou P, Banner NR. Depression and perceptions about heart failure predict quality of life in patients with advanced heart failure. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2011;40(2):111-21.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2009.12.008>
30. 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>