

# 투석전 만성신장병 환자의 자가관리 도구 개발

## Development of Self-management Instrument for Pre-dialysis Patients with Chronic Kidney Disease

이숙정\*, 김시숙\*\*

중앙대학교 적십자간호대학\*, 중앙대학교 병원\*\*

Suk Jeong Lee(Isj1109@cau.ac.kr)\*, Sisook Kim(everduna@hanmail.net)\*\*

### 요약

본 연구의 목적은 투석전 만성신장병 환자에게 적용할 타당성 있고 신뢰도 있는 자가관리 도구를 개발하는 것이다. 일개 병원의 143명의 만성신장병 환자에게 설문 조사를 실시하였다. 문헌고찰을 통해 자가관리 영역과 문항을 구성하고, 탐색적 요인분석을 통해 평가하고 신뢰도를 분석하였다. 5개의 요인이 도출되었고, 각각은 치료지시이행과 파트너십, 식이이행, 문제해결, 건강행위, 정신사회적 건강추구로 명명하였다. 5개의 요인은 총 변량의 51.1%를 설명했다. 각 요인은 신뢰도가 0.64-0.79여서 신뢰할 만했다. 개발된 자가관리 도구는 만성신장병 환자에게는 스스로 관리할 수 있는 지침이 되고, 건강관리 전문가들에게는 환자의 관리상태를 평가하고 중재 프로그램을 개발하는 데 유용하게 사용될 수 있다.

■ **중심어** : | 자가관리 | 투석전 만성신장병 | 도구 개발 |

### Abstract

This study aimed to develop a valid and reliable self-management instrument for pre-dialysis patients with chronic kidney disease (CKD). A total of 143 patients with CKD recruited from a medical center completed the questionnaire. The dimension and items of self-management were composed by literature review. The items of self-management was evaluated using exploratory factor analysis and measures of reliability. Five factors were extracted and labelled adherence to treatment regimen and partnership, diet adherence, problem solving, health behavior, and pursuit of psycho-social health. The five factors accounted for 51.1% of total variance. Each factors showed acceptable internal reliability with Cronbach's alpha from 0.64-0.79. The developed self-management instrument can be useful in self control of their disease for patients with CKD, and both evaluating patients' self-management and developing intervention program for health care professionals.

■ **keyword** : | Self-management | Pre-dialysis Chronic Kidney disease | Instrument Development |

## 1. 서론

### 1. 필요성

수명의 연장과 함께 전 세계적으로 만성질환 유병율

은 해마다 증가하고 있고, 만성질환자 관리를 위한 대상자 맞춤의 다양한 의료 접근이 활성화 되고 있다[1]. 미국에서 만성신장병 3기 이상인 사람들은 전 국민의 6.7%[2]에 이르고, 우리나라의 경우 전 국민의 6%[3]에

\* 본 논문은 2013년도 학술진흥재단 기초연구사업 일반연구자 지원사업에서 지원을 받아 수행된 것임(No. 2013R1A1A3008750)

접수일자 : 2014년 04월 17일

수정일자 : 2014년 05월 19일

심사완료일 : 2014년 06월 12일

교신저자 : 김시숙, e-mail : everduna@hanmail.net

이른다. 만성신장병 환자에게 있어 건강관리가 늦어지거나 적절치 않으면 말기신부전증이 발생하고, 심혈관 질환과 같은 합병증을 동반하며 사망률이 증가하고 국가적인 의료비의 막중한 증가를 보이게 된다[4]. 이에 만성신장병 환자의 건강관리에 있어서도 대상자의 상태에 맞는 맞춤형 접근을 통한 비용효과적인 중재가 필요하며, 이를 위해서 대상자의 건강관리상태를 정확히 파악하는 것이 필요하다.

만성신장병은 사구체 여과율(estimated Glomerular filtration Rate=eGFR)에 따라 1기부터 5기로 분류하고 있다. 만성신장병 3기(eGFR<60ml/min/1.73m<sup>2</sup>)부터는 신장내과 의사의 집중적인 관리가 필요하고, 5기가 되면 신대체요법을 시작해야 한다. 그런데 만성신장병 초기에 여러 복합 증상이 나타나기 전에는 대상자의 자각률이 낮아 관리가 소홀한 경우가 많다[5]. 만성질환은 대부분 완치되는 질환은 아니지만, 심각한 증상이 나타나기 전부터 의학적인 관리와 함께 환자로서의 역할을 철저히 할 때 합병증 발생을 최소화할 수 있다[6]. 만성신장병 환자들에게 있어서도 적극적인 자가관리(self-management)는 질병 진행을 느리게 하기 위해 필수적 과제이다[7].

개별 질환에 따라 자가관리방법에 다소 차이는 있지만, 일반적으로 자가관리는 누구나 건강하게 살기 위해 실시하는 예방적인 활동으로 부터 만성질환과 관련된 증상관리, 합병증예방, 생활습관 변화를 위한 관리를 실시하는 것을 포함한다[8]. 보다 구체적으로 말하면 환자가 자신의 건강에 관심을 가지고 건강상태를 확인하며, 최적의 건강, 합병증 예방, 증상의 조절, 적정 건강 유지, 의학적 자원의 적극적 활용, 일상생활 속에서 질환의 심각도를 최소화 하는 것 등을 말한다[9]. 만성신장병 환자를 돌보는 간호사는 대상자에게 필요한 자가관리의 영역을 규정하고 구체적인 내용에 대해 교육하여 스스로 할 수 있도록 도와야 하며, 이것은 만성신장병의 합병증 예방과 삶의 질 향상을 위해 매우 중요하다. 이를 위해서 자가관리의 지침이 명확해야 하고, 어떻게 관리가 되고 있는 지 평가할 수 있는 도구가 명확히 제시되어야 한다.

현재까지 제시된 만성신장병 환자의 자가관리의 영

역과 내용은 다양하다. Lucia[10]는 만성신장병 환자가 스스로 건강관리를 하는 행위는 단순히 의사의 치료지시 이행 차원의 전통적인 의학적인 관점을 넘어서 스스로의 의지를 통해 다양한 방면에서 각자의 건강을 관리할 수 있도록 하는 차원으로의 파라다임 변화가 요구된다고 하였다. 이와 같은 맥락으로 Lorig와 Holman[11]은 자가관리에 문제해결, 의사결정, 자원활용, 의료진과의 파트너십과 건강행위 등의 영역을 포함하였고, Curtin 등[12]은 의사소통, 파트너십, 자가간호활동, 자기옹호, 치료지시이행 등의 영역을 제시하였다. 그런데 이 도구들은 파트너십이나 의사소통의 영역에 있어서 문화적인 특징이 강하게 보여 국내 대상자에게 바로 적용하기에는 어려움이 있다. 한편, 현재까지 만성신장병 대상자에게 적용된 자가관리 측정도구[13-15]들은 투석환자에게만 적용할 수 있거나, 단지 약물이행과 투석액 교환 등에 중점[16]을 두어 자가관리에 구성요인을 모두 포함하지 못하는 한계가 있다. 이외에도, 최근 외국에서 개발된 도구[17]는 만성신장병 환자 대상으로 자가통합(self integration), 문제해결(problem solving), 사회적지지 추구(seeking social support)와 치료지시 이행(adherence to recommended regimen)의 4영역으로 개발되었으나, 문항의 내용이 구체적이지 않아 환자의 자가관리상태를 객관화하여 사정하기에 어려운 부분이 있다.

자가관리 측정도구는 자가관리의 구성요인을 포함함은 물론이고, 동시에 문항 각각이 구체성을 띄어야 정확한 관리상태 측정이나 교육의 효과 및 이행결과를 평가하는 데 바람직하다고 볼 수 있다.

이에 본 연구에서는 만성신장병 환자의 치료지시 이행 이외에 자가관리에 포함되는 다양한 구성요인에 대한 이론과 내용을 바탕으로 만성신장병 환자들의 자가관리 정도를 평가할 수 있는 도구를 개발하고, 타당도를 분석하고자 한다.

## 2. 연구목적

투석전 만성신장병 환자의 자가관리 도구를 개발하고 타당도를 분석한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 투석을 시작하지 않은 만성신장병 환자의 자가관리 도구개발을 위한 방법론적 연구이다.

### 2. 연구절차

#### 2.1 1차 연구도구 개발

본 연구에서는 Curtin등[9]의 자가관리 개념적 틀과 Curtin 등[12]이 개발한 도구를 바탕으로 의사소통, 파트너십, 자가간호활동, 자기옹호, 치료지시이행을 자가관리 영역으로 구성하였고, 만성질환자들의 자가관리 도구[18][19]를 고찰하고 만성신장병 3-4기 환자에게 요구되는 관리에 대한 가이드 라인 (KHA-CARI Prevention & management)[20]을 분석 병합하여 투석전 3-4기 환자의 자가관리를 측정할 수 있는 예비문항 30항목을 개발하였다.

신장내과 의사 2인, 신장내과 간호사 4인, 영양사 1인 등 총 7인의 전문가에게 내용타당도를 평가하도록 하였고, 각 문항에서 4점(매우 타당하다), 3점(타당하다), 2점(타당하지 않다), 1점(매우 타당하지 않다)으로 나누어 평가하였다. 내용타당도 계수(Content Validity Index)를 측정하여 각 문항에 대하여 80% 이상인 문항만을 채택하여 1차 문항으로 선정하였다. 내용타당도 지수가 80% 미만이었던 문항은 ‘간접흡연을 되도록 줄인다’로 제외하였다. ‘매우 타당하지 않다’ 또는 ‘타당하지 않다’등 1-2점을 준 경우 이에 대한 이유나 대안을 기술하도록 하여 내용을 보완하였고, 누락되어 첨가되기를 원하는 항목을 기술하도록 하였다. 예를 들어 ‘고단백섭취는 제한하고 양질의 단백질 식품을 적정량 섭취한다’는 문항은 ‘나에게 필요한 적정 단백질량을 알고, 그에 맞는 양질의 단백질을 섭취한다’로 바꿔 일괄 제한하는 것에 대한 수정을 하였고, ‘칼륨이 많이 든 음식을 제한하여 섭취한다’는 문항을 ‘칼륨이 많이 든 음식이 무엇인지 알고, 혈액검사결과에 대한 의사의 설명에 따라 적정량 섭취한다’로 바꿔 혈액검사 결과치에 기반하여 섭취하는 것으로 수정하였다. ‘휴식은 하루의 피로를 풀기에 충분할 정도로 취한다’와 ‘과도한 신체

적 정신적 활동 후에는 반드시 휴식을 취한다’는 2개의 문항을 병합하여 ‘피로하지 않도록 충분한 휴식을 취한다’로 수정하였다. 이상의 과정을 통하여 총 28개의 문항을 1차 도구로 개발하였다. 1차 도구의 Cronbach's alpha 값은 .78이었다.

#### 2.2 예비조사

만성신장병 3기 환자 5명에게 1차 도구로 설문지를 작성해 보도록 하였고, 이해하기 어렵거나 용어가 적절하지 않다고 생각되는 문항에 대한 의견을 받았고, 표현이 애매하고 내용이 어렵다고 지적한 문항을 수정 보완하였다. 예를 들어 ‘자신의 체중을 적정범위로 유지하기 위해 노력한다’는 문항을 ‘자신의 이상체중을 알고, 이에 도달하기 위해 노력한다’로 이해하기 쉽게 수정했다.

#### 2.3 대상자

일 병원에서 만성신장병으로 치료받고 있는 30세 이상의 만성신장병 2-4기 환자 중에서 임의 표출하였다. 총 대상자수는 문항분석을 위한 표본수는 문항수의 2-10배가 이상적이며, 요인분석을 위한 표본수는 변수의 5-10배가 이상적임을 고려하여[21], 28 문항에 대해 140명이 요구되었다. 탈락자를 예상하여 143명에게 설문지를 실시하였으며, 누락자 없이 최종 143명의 자료를 분석하였다.

#### 2.4 측정

일반적인 특징으로 성별, 나이, 동반질환, 직업유무, 결혼 유무 등을 측정하였고, 자가관리 문항은 1차 도구의 각 항목에 대하여 0(전혀), 1(드물게), 2(보통), 3(자주), 4(항상)로 측정하였다. 점수가 높을수록 자가관리를 잘 하고 있음을 의미한다.

#### 2.5 자료수집방법

이 조사를 실시하기 전 일 병원 연구윤리위원회에서 연구진행승인을 받았고(수연 2013-076), 훈련받은 연구보조원이 대상자에게 연구의 목적, 연구참여의 자율성, 비밀보장에 대해 설명한 후 연구 참여 동의서에 서명을 받았다. 자료수집기간은 2013년 10월 1일 부터 11월 30

일까지였고, 대상자가 자가보고식 설문지를 직접 기록하거나, 보조원이 대상자 곁에서 읽어 주었다. 설문지에 응답하는 데는 10분 정도의 시간이 소요되었고, 참여한 대상자에게 감사의 표시로 소정의 선물을 제공하였다.

2.6 자료분석

수집된 자료는 PASW 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였고, 일반적 사항은 기술적 통계방법을 이용하여 산출하였다. 측정도구의 내용타당도는 내용타당도 지수로 산출하였고, 측정도구의 신뢰도 검증은 Cronbach's alpha 계수를 산출하였다. 요인분석에 적절한 자료인지를 판단하기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)과 Bartlett's 구형성검정을 하였다. 구성타당도를 파악하기 위하여 문항분석과 Varimax 회전을 이용한 주성분 분석의 요인분석을 실시하였다. 각 요인의 요인적재값이 0.4 이하인 것은 제외하였고, 초기 자가관리의 영역을 5개로 구성하여 문항을 구성하였기 때문에 요인의 수를 5개로 지정하였고, 내적 일관성 Cronbach's alpha coefficient 를 산출하였다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특징

대상자는 총 143명으로 남자 89명(62.2%) 였고, 평균 연령은 66.3±14.3세로 30-40대가 23명(16.1%), 50-60대가 44명(30.8%), 70대 이상이 76명(53.1%)로 가장 많았다. 교육정도는 중졸 이하가 50명(35.0%), 대졸 이상이 52명(36.4%)이었다. 결혼상태는 배우자가 있는 경우가 106명(74.1%)이었고, 현재 직업이 없는 경우가 90명(63.4%)이었다. 만성신장병의 원인이 당뇨인 경우가 45명(31.5%)으로 가장 많았고, 고혈압이 43명(30.1%) 이었으며, 동반질환으로 고혈압이 있는 경우가 110명(76.9%)으로 가장 많았다. 만성신장병 2기인 경우가 22명(15.4%), 3기가 83명(58%) 였다[표 1].

2. 탐색적 요인분석

1차 개발된 28개 문항에 대하여 탐색적 요인분석 하

였다. 요인 부하값이 0.4 이하인 문항 5개가 제외되어 23개의 문항이 5개의 요인으로 구성되었다. 제외된 문항 5개는 '피로를 풀기 위한 충분한 수면', '복용 약의 효과와 용량 읽', '체중측정과 관찰', '병원예약지키기', '혈액검사결과 확인' 등으로, 나머지 23개의 문항 중에 '피로하지 않도록 적절한 휴식', '약물복용 용법과 시간 지킴', '정기적 검사 실시 후 결과 확인', '건강정보 찾고 궁금증 의료진과 상의' 등의 문항에서 포괄할 수 있는 내용이였다.

표 1. 일반적 특징 (n=143)

특성	변수	n	%
성별	남	89	62.2
	여	54	37.8
연령	30-49세	23	16.1
	50-69세	44	30.8
	70세이상	76	53.1
교육정도	중졸 이하	50	35.0
	고졸	41	28.7
	대졸 이상	52	36.4
배우자 유무	없음	37	25.9
	있음	106	74.1
현 직업	없음	90	63.4
	있음	52	36.6
원인질환	당뇨	45	31.5
	고혈압	43	30.1
	사구체신염	16	11.2
	기타	17	11.9
	모름	50	35.0
동반질환	당뇨	62	43.4
	고혈압	110	76.9
	심혈관질환	15	10.5
	뇌졸중	5	3.5
	심부전	2	1.4
	대사증후군	3	2.1
사구체여과율 (ml/min/1.73m <sup>2</sup> )	2기(60이상)	22	15.4
	3기(30-59.9)	83	58.0
	4기(30미만)	38	26.6

Battlet's 구형성 검정 결과  $\chi^2=843.61(p<.001)$ 로 '공통 요인이 존재하지 않는다'는 가설을 기각하여 요인분석 실시가 의미가 있음을 나타냈고, Keiser Meyer Olken 적합도 척도가 0.702로 요인분석 변수들이 중급의 요인분석 적합도를 보였다. 분석된 5개의 요인은 요인특정가(Eigen value) 가 1.2 이상이었고, 요인 부하치는 0.48에서 0.78 범위에 있었다. 요인1은 7개 항목으로 설명변량은 15.6% 이었고, 의사의 지시에 대한 이행과 건

강문जे에 대해 의료진에게 보고와 상담하는 내용을 포함하고 있어서 ‘치료지시이행과 파트너십’으로 명명하였다. 요인 2는 5개 항목으로 설명변량은 9.31% 이었고, 인, 칼륨, 단백, 염분, 외식시 섭취에 대한 내용을 포함하여 ‘식이이행’으로 명명하였고, 요인 3은 5개 항목으로 설명변량은 8.84%였고, 건강정보를 찾고 자신의 적정상태를 유지하기 위해 노력하는 내용이 포함되어 ‘문제해결’로 명명했다. 요인 4는 3개 항목이고 금연, 절주, 휴식 등 일반적인 건강행위 내용을 포함하여 ‘건강행위’로 명명했고, 요인5는 3개 항목으로 마음을 다스리고 사회화 하는 내용을 포함하여 ‘정신사회적 건강추구’로 명명했다. 5개요인의 총 누적 설명 변량은 51.1% 였다. 전체 문항의 신뢰도는 0.74 이었고, 각 요인의 신뢰도는 0.64-0.79의 범위이며 item-total correlation 은 0.30-0.71 이었다[표 2].

#### IV. 논의

본 연구는 투석전 만성신장병 환자를 대상으로 자가 관리 평가도구를 개발하기 위해 시도되었다. 총 23개 문항으로 구성된 자가관리 평가도구는 ‘치료지시이행과 파트너십’ 7문항, ‘식이이행’ 5문항, ‘문제해결’ 5문항, ‘건강행위’ 3문항, ‘정신사회적 건강추구’ 3문항의 5개 요인으로 구성되었고, 요인분석과 설명변량은 적합한 것으로 나타났다. 비록 도구 개발 초기 구성했던 5개의 영역이 정확하게 맞진 않았지만, 탐색적 요인분석 결과 도출된 5개의 영역은 초기에 상정했던 이론적 개념을 깊이 반영했다고 볼 수 있다. 초기 ‘파트너십’, ‘치료지시 이행’, ‘의사소통’의 3개 영역의 주 항목이 요인1로 묶여졌는데, 이는 환자가 치료지시를 이행할 때 파트너라는 인식을 가지고 의료진과 적극적으로 의사소통할

표 2. 탐색적 요인분석

요인	Mean	SD	Factor loading	Cummulative % variance	Item-total correlation	Cronbach's alpha
Factor 1. 치료지시이행과 파트너십 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 주기적 혈압혈당체크와 수치 확인</li> <li>▪ 약물복용후 효과확인과 보고</li> <li>▪ 신체적 심리적 문제 의료진과 의논</li> <li>▪ 혈압이상시 의사에게 보고</li> <li>▪ 건강문제시 처방받아 약복용</li> <li>▪ 약물복용 용법과 시간 지킴</li> <li>▪ 처방받은 약 중복여부 확인후 복용</li> </ul>	3.57 3.29 3.36 3.54 3.67 3.58 2.99	0.92 1.17 1.19 0.97 0.78 0.87 1.51	.783 .729 .729 .687 .665 .599 .510	15.7	0.70 0.69 0.73 0.72 0.67 0.68 0.66	.79
Factor 2. 식이이행 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 혈액검사 결과와 의사설명에 따라 인섬취 조절</li> <li>▪ 혈액검사 결과와 의사설명에 따라 칼륨섭취 조절</li> <li>▪ 외식시 조절해야 할 음식 알고 적절히 섭취</li> <li>▪ 혈액검사 결과와 의사설명에 따라 염분섭취 조절</li> <li>▪ 나에게 필요한 단백질 적정 섭취</li> </ul>	2.01 1.97 2.61 2.87 2.17	1.29 1.24 1.38 1.26 1.09	.707 .638 .604 .543 .532	25.0	0.51 0.54 0.72 0.73 0.53	.75
Factor 3. 문제해결 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 의도적 신체활동 증가 위한 행동함</li> <li>▪ 이상체중에 도달하기 위해 노력</li> <li>▪ 건강정보 찾고 궁금증 의료진과 상의</li> <li>▪ 하루 30분 규칙적 운동 주 5회실시</li> <li>▪ 정기적 검사 실시후 결과 확인</li> </ul>	1.45 2.34 2.41 2.22 2.97	1.50 1.16 1.55 1.67 1.26	.702 .621 .495 .492 .484	33.8	0.39 0.55 0.61 0.52 0.56	.64
Factor 4. 건강행위 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 금연</li> <li>▪ 절주</li> <li>▪ 피로하지 않도록 적절한 휴식</li> </ul>	3.26 3.28 3.06	1.50 1.39 1.09	.812 .788 .535	42.5	0.41 0.35 0.59	.76
Factor 5. 정신사회적 건강추구 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 스트레스조절과 긍정적인 마음 가짐</li> <li>▪ 스트레스 해소 방법 알고 스트레스 해소</li> <li>▪ 사회활동 또는 취미활동실시</li> </ul>	3.15 2.76 2.10	1.13 1.39 1.69	.775 .765 .699	51.0	0.71 0.63 0.41	.73
Keiser Meyer Olken Battlett' s test	0.702 X <sup>2</sup> =843.61 df= 253 p<.0001					

때 잘 실천할 수 있기 때문에[22] 이러한 복합 개념이 반영되어 하나의 영역으로 묶였다고 생각된다. 초기 '자가간호 활동'에는 운동, 식이, 금연, 절주, 휴식 등의 일상생활 조절의 내용을 포함하였는데, 그 중에서 '식이'만 요인 2로 묶여졌다. 이는 만성신장병환자들의 자가간호 중 '식이이행'이 매우 중요하기 때문에 두드러지게 묶였을 것으로 생각된다. 그 외 운동, 금연, 절주, 휴식은 요인 3과 요인 4로 분리되어 묶였으며, 건강증진을 위해 정보를 찾고 활동량을 증가시키려는 노력인 요인 3은 '문제해결'로, 일반적인 건강행위인 금연, 절주, 휴식은 요인 4 '건강행위'로 명명하였다. 마지막 요인 5는 자신의 정신적 사회적 건강을 위한 활동이 포함되어 '정신사회적 건강추구'라고 명명하였다. 최종 도출된 5개의 영역은 초기의 이론적 개념을 완전히 반영하지는 못했고 부분적으로 반영되었다.

'치료지시이행과 파트너십'은 약물복용, 혈압과 혈당 측정, 의료진과 상담하는 내용으로 건강관리에 관해 의사나 간호사와 대화하고 확인함으로써 증상이나 관리 방법을 교정하고 건강증진과 관련된 습관을 이행하는 과정이다. 만성질환의 특성상 만성신장병 환자의 건강관리 역시 의료인이 해주는 관리만으로는 부족하고 환자 스스로 자신의 건강문제를 직시하고 자가관리를 이행할 때 더 효과적이다[23]. 뿐 만 아니라, 환자들은 질병을 극복하고 건강을 유지 증진하기 위해 의료진 및 가족과 파트너십을 가지고 함께 의논하면서 치료지시를 이행하는 것의 중요성을 체득해야 한다.

'식이이행' 요인은 인, 칼륨, 염분, 단백질의 섭취와 외식에 관련된 내용으로 저하된 신장기능에 맞춰 자신에게 필요한 음식과 피해야 할 음식을 구체적으로 알고 이행하는 과정이다. 다른 질환과 달리 만성신장병 환자에게 식이요법은 특히 중요한데 먹는 음식에 따라 잔여신기능의 수준이 결정될 뿐 만 아니라, 신기능의 수준에 따라 제한할 식이의 범위에도 차이가 있기 때문에 자신의 검사결과를 반영한 의사의 치료 방향에 따라 식이를 이행하는 것이 중요하고, 그와 함께 제대로 이행하고 있는 지 평가하는 것 또한 중요하다.

'문제해결' 요인은 건강관리와 관련된 정보에 관심을 갖고 자신의 최적의 상태에 도달하기 위해 활동량을 늘

리거나 주기적인 검사를 하는 등의 활동이다. Lin 등 [17]의 자가관리 도구 중 '문제해결' 영역에 질환과 관련된 지식과 기술을 적극적으로 배우는 내용이 포함되었지만, 본 도구에서는 의도적으로 신체활동을 증가시키고 이상체중에 가까워지도록 노력하는 과정 등이 포함되어, 보다 실제적인 행위 위주의 문제해결을 평가한다고 볼 수 있다.

'건강행위' 요인은 절주, 금연과 휴식에 관련된 내용으로 일반인에게도 강조되는 포괄적인 건강증진내용이지만, 음주와 흡연은 평생의 습관과 관련되어 있어서 중단하기까지 어려움이 있기 때문에 건강한 습관으로의 교정은 만성신장병 환자들에게 필수적인 요소이다.

'정신사회적 건강추구' 요인은 스트레스 해소와 사회적 활동의 적극적 참여 등의 내용으로, 질환으로 고통받고 있는 만성질환자들이 정신사회적 건강관리가 신체적 건강상태에 영향을 미치기 때문에 자가관리에 포함되어야 할 중요한 영역이다. 사회적 지지가 만성질환자의 자가관리에 중요한 요소[24]이며, 의료진 뿐 아니라 환자에게 의미있는 사람들의 지지는 삶의 질과 깊은 관련이 있다[25]. 본 도구는 직접적으로 사회적지지에 대한 것을 파악하는 것은 아니지만, 본 '정신사회적 건강추구'는 스스로 긍정적인 생각을 하면서 사회적 활동에 참여하는 가를 파악하는 것으로 환자들의 사회적 지지 정도를 반영한다고 볼 수 있다.

만성질환 관리의 목표는 기능적으로 최상의 상태를 이루고 증상을 최소화 하는 데 있으며[26], 자가관리는 그 목표 달성의 일환으로 건강을 최적화하기 위한 대상자 스스로 하는 노력이라고 할 수 있다[22]. 이는 약물복용과 식이 조절 등 질병회복을 위한 의사의 치료지시에 국한되는 자가간호와 달리 장기간 상태를 관찰하고 의료진과 함께 협력하며, 의학적 치료지시의 이행 뿐 아니라 건강한 생활 습관화를 포함할 필요가 있고, 그런 의미에서 이 개념을 포함한 본 도구는 만성신장병 환자 대상의 자가관리(self-management)를 평가하기에 적절하다고 생각된다.

본 도구는 기존 도구[11]의 구성요인 중 '문제해결', '의료진과의 파트너십'과 '건강행위' 부분에서 동일했고 '자원활용'에 대한 영역은 포함되지 않았지만, 이는 '치

료지시이행과 파트너십' 문항에서 포괄하고 있다고 보여진다. 단지 '의사결정'에 대한 내용은 본 결과에 포함되지 않았다. 다른 도구[12]의 구성요인 중 '파트너십', '자가간호활동', '치료지시이행' 등 동일했지만 '자기옹호'와 '의사소통' 영역은 포함되지 않았다. 하지만 '정신사회적 건강추구' 영역에서 '자기옹호' 내용을 포괄하고 있고, '파트너십' 영역에서 '의사소통' 영역을 포괄하고 있다. 이와 같이 기존 도구의 구성요인과 유사한 구조로 형성되었고, 개별 문항에서 기존의 구성요인을 전반적으로 포괄하고 있어 타당성 있는 도구로 개발되었다고 생각된다.

본 도구로 만성신장병 환자의 자가관리 정도를 평가했을 때 '치료지시이행과 파트너십', '건강행위', '정신사회적 건강추구', '식이이행', '문제해결' 순으로 평균점수가 낮아졌다. 낮은 점수를 보인 항목은 실제 환자들이 방법이나 기준에 대해 지식이 부족하거나 관심을 적게 두고 있는 것이므로, 만성신장병 환자를 돌보는 간호사는 본 도구를 활용하여 각 대상자들의 자가관리 정도를 평가하여 교육의 내용선정과 깊이를 정하는 데 활용할 수 있을 것이다. 한편, 본 도구는 일 병원의 환자를 대상으로 한 것이기 때문에, 보다 다양한 병원에서 조사를 실시하고 그 결과를 근거하여 환자의 자가관리 상태에 맞춰 맞춤형 중재 프로그램 개발에 활용할 필요가 있다.

## V. 결론

만성신장병 환자가 질병의 중증도가 심각해져서 투석을 시작하게 되면 삶의 질은 심각하게 감소되므로, 만성신장병 2-4기 환자들은 스스로 철저한 자가관리를 통해 최대한 건강상태를 유지할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 투석전 만성신장병 환자들에게 적용할 수 있는 자가관리 도구 개발을 위해 문헌고찰을 통해 초기 문항을 구성하고, 타당도 평가 후 신뢰도 0.74인 23문항의 도구를 개발하였다. 개발된 만성신장병 환자의 자가관리 평가도구는 환자에게는 스스로의 자가관리 수준을 평가하고 관리하는데 도움을 주고, 의료제공자에게

환자관리의 체계적인 접근을 위한 기초자료를 제공할 것이다. 특히, 본 도구는 이해하고 접근하기 쉬운 내용으로 구성되었으며 환자가 자신의 자가관리 상태를 객관적으로 평가하기 쉽고, 포괄적인 의미에서 자가관리의 방향을 제시하는 데 기여할 것으로 생각된다.

## 참고 문헌

- [1] 김귀정, 한정수, "당뇨 및 심혈관 질환자를 위한 개인 맞춤형 의료정보 융합시스템 설계", 한국콘텐츠학회논문지, 제1권, 제9호, pp.90-96, 2009.
- [2] United States Renal data system, 2013 Atlas of CKD & ESRD. Retrieved April 9, 2014, from <http://www.usrds.org/atlas.aspx>
- [3] 한국보건복지정보개발원, 국민영양조사 제5기 2차년도 결과보고서. Retrieved April 9, 2014, from [http://www.bokjiro.go.kr/data/statusView.do?boardsid=297&data\\_sid=5951029](http://www.bokjiro.go.kr/data/statusView.do?boardsid=297&data_sid=5951029)
- [4] A. A. Honeycutt, J. E. Segel, X. Zhuo, T. J. Hoerger, K. Imai, and D. Williams, "Medical costs of CKD in the Medicare population," *Journal of the American Society of Nephrology*, Vol.24, No.9, pp.1478-1483, 2013.
- [5] D. S. Tuot, L. C. Plantinga, C. Y. Hsu, R. Jordan, N. R. Burrows, E. Hedgeman, J. Yee, R. Saran, N. R. Powe, and Centers for Disease Control Chronic Kidney Disease Surveillance Team, "Chronic kidney disease awareness among individuals with clinical markers of kidney dysfunction," *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, Vol.6, No.8, pp.1838-1844, 2011.
- [6] T. Bodenheimer, E. H. Wagner, and K. Grumbach, "Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, Part 2," *JAMA : The Journal of the American Medical Association*, Vol.288, No.15,

- pp.1909-1914, 2002.
- [7] C. C. Lin, C. C. Wu, R. M. Anderson, C. S. Chang, S. C. Chang, S. J. Hwang, and H. C. Chen, "The chronic kidney disease self-efficacy (CKD-SE) instrument: development and psychometric evaluation," *Nephrology, Dialysis, Transplantation*, Vol.27, No.10, pp.3828-3834, 2012.
- [8] J. Barlow, C. Wright, J. Sheasby, A. Turner, and J. Hainsworth, "Self-management approaches for people with chronic conditions: a review," *Patient Education and Counseling*, Vol.48, No.2, pp.177-187, 2002.
- [9] R. B. Curtin and D. L. Mapes, "Health care management strategies of long-term dialysis survivors," *Nephrology Nursing Journal*, Vol.28, No.4, pp.385-92; discussion 393-4, 2001.
- [10] L. Costantini, "Compliance, adherence, and self-management: is a paradigm shift possible for chronic kidney disease clients?," *CANNT Journal*, Vol.16, No.4, pp.22-26, 2006.
- [11] K. R. Lorig and H. Holman, "Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms," *Annals of Behavioral Medicine*, Vol.26, No.1, pp.1-7, 2003.
- [12] R. B. Curtin, B. A. Walters, D. Schatell, P. Pennell, M. Wise, and K. Klicko, "Self-efficacy and self-management behaviors in patients with chronic kidney disease," *Advances in Chronic Kidney Disease*, Vol.15, No.2, pp.191-205, 2008.
- [13] 김혜진, *혈액투석환자의 자가관리 향상을 위한 시청각 교육프로그램의 효과*, 인제대학교 보건대학원 석사학위논문, 2012.
- [14] 이정이, *복막투석환자의 지식, 태도 및 자가간호 수행*, 연세대학교 간호대학원 석사학위논문, 2008.
- [15] X. H. Wang, J. H. Pang, L. Lin, Y. Xu, Q. Jiang, Q. Wang, G. Y. Lu, and N. S. Wang, "Development and Testing of Self-Management Scale for Pd Patients," *Peritoneal Dialysis International*, Epub ahead of print, 2014.
- [16] 최은성, *구조화된 자가관리교육이 만성신장병 환자의 지식, 자가간호수행 및 신장기능에 미치는 효과*, 경희대학교 교육대학원 석사학위논문, 2012.
- [17] C. C. Lin, C. C. Wu, L. M. Wu, H. M. Chen, and S. C. Chang, "Psychometric evaluation of a new instrument to measure disease self-management of the early stage chronic kidney disease patients," *Journal of Clinical Nursing*, Vol.22, No.7-8, pp.1073-1079, 2013.
- [18] 강세원, *대사증후군 대상자의 생활습관 평가 도구 개발*, 연세대학교 박사학위논문, 2007.
- [19] 전정자, 김애경, 최상욱, 애정희, 최미경, 장선아, "만성 폐쇄성 폐질환의 자가관리측정도구 개발", *대한간호학회지*, 제33권, 제1호, pp.9-16, 2003.
- [20] D. W. Johnson, E. Atai, M. Chan, R. K. Phoon, C. Scott, N. D. Toussaint, G. L. Turner, T. Usherwood, K. J. Wiggins, and KHA-CARI, "KHA-CARI guideline: Early chronic kidney disease: detection, prevention and management," *Nephrology*, Vol.18, No.5, pp.340-350, 2013.
- [21] C. S. Ryu, *SPSS 14.0 for windows (5th ed)*. Seoul: Elite, 2006.
- [22] R. B. Curtin, D. Mapes, D. Schatell, and S. Burrows-Hudson, "Self-management in patients with end stage renal disease: exploring domains and dimensions," *Nephrology Nursing Journal*, Vol.32, No.4, pp.389-395, 2005.
- [23] M. M. Funnell and R. M. Anderson, "MSJAMA: the problem with compliance in diabetes," *The Journal of the American Medical Association*, Vol.284, No.13, pp.1709, 2000.
- [24] M. P. Gallant, "The influence of social support on chronic illness self-management: a review and directions for research," *Health Education &*

Behavior, Vol.30, No.2, pp.170-195, 2003.

[25] 강미경, 강선미, 김수영, "혈액투석환자의 삶의 질에 대한 사회적 지지의 영향과 공적 서비스의 조절효과", 한국콘텐츠학회논문지, 제13권, 제11호, pp.277-287, 2013.

[26] N. M. Clark, "Management of chronic disease by patients," Annual Review of Public Health, Vol.24, No.1, pp.289-313, 2003.

### 저 자 소 개

이 숙 정(Suk-Jeong Lee)

정회원



- 1989년 2월 : 연세대학교 간호대학(간호학학사)
- 1994년 8월 : 연세대학교 보건대학원(보건학석사)
- 2003년 8월 : 연세대학교 간호대학(간호학박사)

▪ 현재 : 중앙대학교 적십자간호대학 교수

<관심분야> : 만성기 환자 간호, 여성의 건강증진

김 시 숙(Sisook Kim)

정회원



- 2000년 2월 : 중앙대학교 간호학(간호학학사)
- 2004년 7월 : 중앙대학교 간호대학원(간호학석사)
- 현재 : 중앙대학교병원 간호사

<관심분야> : 혈액투석, 노인