

# 혈액투석 환자의 식사요법 적응 경험

양은경<sup>1</sup> · 김일옥<sup>2</sup>

삼육대학교 대학원 간호학과<sup>1</sup>, 삼육대학교 간호학과<sup>2</sup>

## Hemodialysis Patients' Experience of Adapting to Dietary Therapy

Yang, Eun Kyung<sup>1</sup> · Kim, Il-Ok<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Graduate School of Sahmyook University, Seoul

<sup>2</sup>Department of Nursing, Korea Sahmyook University, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to explore the meaning of the experience of adapting to the dietary treatment for hemodialysis patients. **Methods:** The data were collected through in-depth interviews of ten hemodialysis patients who have been dialyzed for longer than five months. Giorgi's phenomenological method was used for data analysis. **Results:** The findings included five constituents and 16 sub-constituents. The five constituents concerning diet therapy were: 'suffering', 'undergoing trial and error', 'understanding the need', 'finding alternatives', and 'realizing the meaning of dietary therapy.' **Conclusion:** The findings contribute to understanding the process of adapting to diet therapy. The results of this study may be utilized in assisting patients to understand the diet therapy process.

**Key Words:** Diet therapy, Adaptation, Hemodialysis, Phenomenology, Renal replacement therapy

### 서 론

#### 1. 연구의 필요성

말기신부전 환자들은 혈액투석이나 복막투석 또는 신장이식 등의 신 대체요법을 받아야 생명을 연장할 수 있다[1]. 신 대체요법 중 가장 높은 삶의 질을 제공해주는 것이 신장이식이지만 희망하는 환자 전원이 즉시 신장이식의 혜택을 받을 수 없어 불가피하게 혈액투석에 의존해야 한다. 2015년에 우리나라에서 신 대체요법을 받은 환자는 약 80,674명이고 이중 혈액투석을 받은 환자는 57,256명으로 2003년 38,000여 명에 비해 51%

정도 증가하였다[2]. 혈액투석 환자의 평균 연령은 61.1세이고 복막투석 환자의 평균연령이 55.4세로 혈액투석 환자가 5세 정도 높으며 혈액투석은 복막 투석에 비해 생존율이 높다[3]. 이와 같이 혈액투석 환자의 수와 생존율이 높아지면서 이들의 삶의 질과 간호에 대한 관심이 높아지고 있다.

혈액투석 환자는 투석만으로는 노폐물과 수분, 전해질을 효과적으로 제거해줄 수 없기 때문에 요독증과 고혈압, 부종 및 전해질불균형 등의 합병증 예방을 위하여 엄격한 식사조절을 해야 한다[4]. 실제로 이들의 상당수가 부적절한 식사로 인한 영양불량, 수분 및 전해질 불균형, 잘못된 약물복용으로 인한 합병증을 경험한다[5]. 그러므로 혈액투석 환자에게 흔히 발생

주요어: 식사요법, 적응, 혈액투석

Corresponding author: Kim, Il-Ok

Department of Nursing, Korea Sahmyook University, 815 Hwarang-ro, Nowon-gu, Seoul 01795, Korea.  
Tel: +82-2-3399-1587, Fax: +82-2-3399-1594, E-mail: kimio@syu.ac.kr

- 논문은 양은경의 석사학위논문의 일부 내용을 추출하여 작성한 것임.  
- This study was extracted from master's thesis of Yang, Eun Kyung.

Received: Apr 8, 2016 / Revised: Jun 8, 2016 / Accepted: Jun 20, 2016

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.

되는 합병증을 예방하기 위해서는 3대 영양소인 탄수화물, 단백질, 지방의 균형 있는 섭취와 염분, 수분, 칼륨, 인 등의 과다 섭취를 피하는 것이 매우 중요하다[6].

혈액투석 환자들은 매일 체중을 측정하고 섭취한 음식을 기록하여 의료팀에게 보고하고 의료팀은 각 환자의 기록과 혈액 검사 결과를 종합하여 식사요법을 처방하고 각 환자에게 맞는 식사교육을 제공한다. 그럼에도 불구하고 제한해야 할 음식이 많고 교육 내용이 환자의 실제 식사 준비 및 섭취와 연결되지 못하며 환자마다 음식에 대한 기호도 다양하여 혈액투석 환자는 식사 적응에 큰 어려움을 경험하게 된다. 혈액투석 환자의 잘못된 식사관리는 영양결핍과 부작용을 유발하여 삶의 질을 저하시킨다[7]. 간호사는 의료기관에서 이루어지는 혈액투석 간호는 물론, 환자가 가정에서 스스로 식사요법과 약물요법을 이행할 수 있도록 격려하고 동기를 유발하여 혈액투석 환자가 질병을 잘 조절하고 합병증을 예방하여 그들의 삶의 질을 높이고 불필요한 의료비의 지출을 줄이도록 도울 수 있다[8].

최근 혈액투석 환자의 식사요법과 관련하여 수행된 연구들은 환자들의 단조로운 식사와 저 영양상태의 관계[9], 혈액투석 환자를 위한 동영상 식사교육 프로그램의 적용효과[10], 식사 관련 삶의 질과 식사요법 실천도, 건강 관련 삶의 질 및 위장관 증상과의 관련성 연구[11], 혈액투석 환자의 단백질 섭취량에 따른 혈중 albumin과 hs-CRP 농도의 비교[12], 그리고 식사 관련 자기효능증진 프로그램이 혈액투석 환자의 자가간호 이행, 신체상태 및 삶의 질에 미치는 효과[13] 등의 양적 연구였으며 환자 개인의 조절이 큰 비중을 차지하는 식사요법 적응경험을 다룬 질적 연구는 아직 이루어지지 않았다. 먹는 것은 인간의 기본적인 욕구로, 우리 삶 속에서 즐거움의 원천이고 친교의 수단이지만 혈액투석 환자에게는 가혹한 인내를 요하며 생명을 위협하는 요소가 될 수 있다. 따라서 혈액투석 환자들이 경험하는 식사요법 적응의 본질을 탐색하는 것은 혈액투석 환자에 대한 이해를 증진시켜 이들을 위한 식사교육을 수행하는데 기여할 수 있을 것이다.

혈액투석 환자가 자신의 생활 속에서 경험하는 식사요법 적응의 본질을 파악하기 위해서는 이들의 내면세계를 깊이 탐구하고 경험의 본질을 파악하여 그 경험의 의미를 일반적 구조로 도출해낼 필요가 있다. 따라서 본 연구는 Giorgi의 현상학적 연구방법[14]을 통해 혈액투석 환자의 관점에서 그들의 식사 적응 경험을 충실하게 기술하고 그 경험들의 본질을 밝히고자 한다. 본 연구의 결과는 혈액투석 환자와 가족을 위한 식사 및 영양교육을 위해 유용하게 활용될 것이다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 혈액투석 환자의 중대한 생존 전략인 식사요법에 대한 적응경험의 본질을 파악함으로써 이에 대한 이해를 증진시키고, 혈액투석 환자 식사교육과 간호에 대한 기초자료를 제시하기 위함이다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 본 연구에서 다루고자하는 연구문제는 ‘혈액투석 환자의 식사요법 경험의 본질은 무엇인가?’, ‘혈액투석 환자가 경험한 식사요법의 의미구조는 무엇인가?’이다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 말기신부전으로 혈액투석을 받는 환자의 식사요법 적응경험의 본질과 의미구조를 파악하고자 현상학 연구방법을 적용한 질적 연구이다.

### 2. 연구참여자

본 연구의 참여자는 S시에 거주하는 혈액투석요법 치료 중인 10명의 말기신부전 환자이다. 참여자 선정을 위한 예비 면담을 실시한 결과, 본 연구자들은 투석 후 5개월 이상이 지나야 어느 정도 면담을 할 수 있는 여유가 허락되며 식사요법에 대한 경험도 축적이 되어 풍부한 자료를 수집할 수 있음을 파악할 수 있었다. 따라서 본 연구의 대상은 혈액투석 시작 후 5개월 이상이며 자신의 의사를 분명히 표현할 수 있고 면담 질문내용을 충분히 이해할 수 있는 자로 하였다. 본 연구참여자의 성별분포는 남자 5명, 여자 5명이었고, 연령대 분포는 50대가 5명, 60대가 4명 그리고 70대가 1명이었다. 참여자들의 식사준비자는 ‘본인’이 8명, ‘배우자’가 1명, ‘본인과 배우자’가 1명이었고, 기저질환은 ‘당뇨’가 7명, ‘고혈압’이 2명, ‘당뇨 및 고혈압’이 1명이었다. 혼인 및 가족동거 상태는 ‘배우자와 동거’가 7명, ‘이혼’이 2명, ‘사별 후 독거’가 1명이었고 이들의 투석기간은 평균 38개월이었다.

### 3. 자료수집

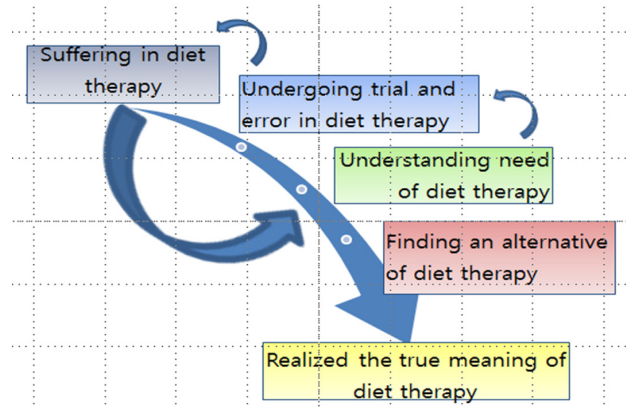
본 연구의 자료수집기간은 2013년부터 8월부터 2015년 3월까지였으며 자료수집은 개별 심층면담을 통해 이루어졌다. 각 참여자별 면담시간은 30~90분이었으며 각 대상자별 면담 차

수는 2~4회였다. 1차면담에서 확인한 내용들을 바탕으로 2차면담은 주로 1차면담에서 불분명하거나 부족한 진술내용을 확인하거나 다른 대상자 면담에서 나타난 새로운 진술내용에 관련된 질문을 하여 공통된 경험을 하는지 확인하기 위해 수행하였다. 3~4차시 면담은 주로 대상자의 컨디션과 개인사정으로 충분한 면담을 할 수 없었던 경우에 수행하였다. 본 연구자들은 참여자와 면담하기 전 일상적인 대화를 하여 참여자가 편안한 느낌으로 면담에 임할 수 있도록 하였으며, 참여자가 대답한 내용의 의미가 불명확한 경우 확실한 의미 파악을 위하여 참여자에게 되물어서 확인하였다. 참여자가 자신의 느낌과 경험을 충분히 표현할 수 있도록 개방적인 질문을 하였으며 면담 과정에 누락 되는 내용이 없도록 하기 위해 반구조적 질문을 병행하였다. 질문의 예를 들면 “식사의 어려움은 어떤 것인지?”, “식사의 어려움을 해결하기 위해 어떻게 하는지?”, “투석 전과 후로 식사가 어떻게 바뀌었는지?”이다. 면담 장소는 참여자의 편의성과 육성 녹음을 해야 함을 고려하여 조용한 카페나 병원 휴게실로 선정하였고 주로 투석을 마친 후 진행하였다.

충분한 사전설명과 서면동의과정을 거쳐 참여자의 모든 면담내용은 스마트 기기에 MP4 파일로 녹음되었으며, 면담 당일 녹음된 내용을 연구자가 반복 청취 후 필사하면서 차기 면담 질문의 방향을 구상함으로써 자료수집과 분석을 순환적으로 진행하였다. 풍부한 질적 연구자료수집을 위해 연구자는 ‘질적 연구방법론’ 과목을 수강하고 질적 연구자 모임에 참석하였으며 질적 연구경험이 풍부한 학자들과 교류하면서 연구자로서의 자질을 훈련하였다.

#### 4. 자료분석

참여자 면담을 통해 수집된 자료는 Giorgi의 현상학적 방법[14]에 따른 전체적인 인식, 의미단위 분석, 의미단위의 학문적 용어로의 변형과 일반적 구조로의 통합 등 4단계로 분석되었다. 첫 단계인 전체적으로 인식하기 단계에서는 참여자와 면담 날짜와 면담 횟수를 표시한 필사내용을 출력해서 반복하여 읽고 녹음된 면담 내용을 반복해서 들으며 투석식사요법 적응경험에 대한 참여자 경험의 본질을 파악하므로 이해를 넓히고자 하였다. 두 번째 단계에서는 연구자가 간호학적 관점을 가지고 기술된 내용들을 반복하여 세밀하게 읽으면서 의미마다 색깔이 다른 펜으로 밑줄을 그어 235개의 의미단위를 도출하였다. 세 번째 단계에서는 235개의 의미단위들을 대조해 가면서 유사한 의미단위끼리 묶고 이들의 관련성을 확인해 가면서 학문적 용어로 전환하였다. 예를 들면 “주위에 투석하시는 사람들... 잘 먹는 걸 봤



**Figure 1.** Meaning structure of adapting to the dietary therapy in hemodialysis patients.

을 때는... 한심하고, 병이 많이 오잖아요. 그니까 병원에 자주 가는 거야. 쓰러졌잖아 다 지금 쓰러져 가지고...”, “투석을 네 명이 했는데 그 네 사람 중 한 사람도 따라 주는 사람이 없어. 결국은 쓰러지더라고...”과 같은 참여자 진술은 같은 의미단위로 분류되었고, “주위에 식사 조절실패로 합병증이 발생한 사례를 목격함”과 같은 학문적 용어로 전환하였다. 학문적 용어에 따라 폴더를 만들어 저장하고 이것들을 다시 출력하여 다시 원 자료와 대조하는 과정을 반복하면서 원래의 의미에서 벗어난 의미단위들이 있는지 확인하는 과정을 반복하였다. 네 번째 단계는 학문적 용어로 기술된 의미 단위로부터 총 5개의 구성요소와 16개의 하위 구성요소들을 도출하여 혈액 투석 대상자의 투석식사요법 적응에 대한 경험의 본질을 일반적 구조로 진술하였다(Figure 1).

#### 5. 연구의 질 확보

본 연구에서는 Guba와 Lincoln이 제시한 네 가지 기준[15]에 따라 연구의 질을 확보하고자 하였다. 첫 번째, 진실성(credibility)은 연구결과의 진실성에 대한 확신으로, 본 연구자들은 면담 내용의 필사본을 반복해서 읽고 도출된 연구결과가 참여자의 진술과 일치하는지 반복적으로 확인하는 절차를 거쳤다. 참여자의 진술을 학문적 용어로 전환하는 과정에서 용어가 적절했는지를 질적 연구 경험이 풍부한 교수 3인과 혈액투석 간호 경험이 있는 전문가 2인의 검토를 받았다. 또한 찾아낸 의미 단위들이 참여자의 진술과 일치하는지 1인의 연구참여자와 검토하여 일치한다는 결과를 확인받았다. 두 번째, 전이성(transferability)은 적용성(applicability)으로 연구결과가 연구 상황이나 다른 장소에도 적용이 가능한가에 관한 것이다. 본 연구자들은 연구결과에 대하여 연구참여자가 아닌 다른 혈액 투

석 환자로부터 공감을 얻었다. 세 번째, 신뢰성(dependability)은 연구결과가 일관되게 지속되고 반복될 수 있음을 보여주는 것으로 본 연구에서는 Giorgi의 연구방법과 분석 절차[14]를 충실하게 따랐다. 네 번째, 확실성(confirmability)은 연구자의 편견을 배제하고 중립성(neutrality)을 유지하는 것으로, 본 연구자의 장기간의 인공신장실 근무 경험으로 인한 혈액 투석 환자에 대한 선 이해가 본 연구에 편견으로 작용하지 않도록 자문 교수들의 확인을 받으며 객관적인 관점을 유지하기 위해 연구 기간 내내 노력하였다.

## 6. 윤리적 고려

본 연구는 ‘혈액투석 환자의 식사요법 적응경험에 대한 연구’로 본 연구와 관련하여 연구자 소속 기관(SYUIRB-2014021)과 자료수집대상 의료기관의 임상시험심사위원회(IRB 1412-02)의 심의를 받았다. 연구에 앞서 참여자에게 연구와 관련된 면담 내용은 연구목적으로만 사용되며 개인 목적으로 사용되지 않고, 참여자의 고유번호나 이름은 익명으로 처리됨을 설명하였다. 또한 참여자에게 면담 도중 철회의사를 밝힐 수 있고 중도철회로 인한 불이익이 없음을 설명하였다. 참여자의 면담 자료에 대한 보안성 유지를 위하여 녹음파일은 별도의 폴더를 만들어서 따로 관리하였으며, 다른 사람이 열여 볼 수 없도록 개인 컴퓨터에 잠금장치를 하였다. 필사본은 하나씩 출력하여 내용을 확인한 후 필사본은 내용을 알아볼 수 없도록 파쇄 하여 폐기하였다.

## 연구결과

### 1. 혈액투석 환자의 식사요법 적응경험 구성요소

혈액투석 환자의 투석 식사요법 적응경험으로 5개의 구성요소와 16개의 하위 구성요소가 확인되었다(Table 1).

#### 1) 고통 그 자체인 식사조절

참여자들에게 식사조절과정은 자신이 좋아하는 음식을 포기해야 하고, 배부르게 먹을 수도 없고 까다로운 조절 때문에 참여자들은 차라리 죽는 것이 낫다고 여겨질 만큼 고통스러운 것이었다.

##### (1) 좋아하는 것을 양껏 먹을 수 없는 고통

참여자들은 과거에 먹던 음식을 먹을 수 없고 식사법을 지키면 기호에 맞지 않고 양이 적어 차라리 죽는 것이 낫다고 호소

하였다. 일부 참여자는 음식을 먹고 몸이 아파서 다시는 먹지 않겠다는 결심을 했지만 원래 좋아하던 익숙한 음식을 되풀이해서 먹기도 하였다. 참여자들은 식사법을 제대로 알고 있어도 그대로 실천하는 것이 어렵다는 것을 느끼게 되었다.

그건 너무 어려워 가지고... 그냥 죽는 게 낫다는 생각까지 한 적이 있어. 그 책자에 다 나와 있잖아. 그렇게는... 와~사람 살게 못돼. 어떻게 살아 그거. 다 못 먹는 건데 뭐 (참여자 1)

밥은 항상 조금씩 먹거든. 나는 조금 먹는다고 그러는데 우리 큰아들은 아니래. ‘아빠 밥 줄이라고...’ (참여자 4)

#### (2) 가족들에게 부담이 되는 고통

참여자들은 까다로운 입에 맞지 않는 식사를 가족과 함께 해야 하고, 가족이 사랑하는 마음으로 음식을 권해도 뿌리쳐야 하기 때문에 함께 식사하는 자리를 피하기까지 하였다. 이에 참여자들에게는 가족들과 행복해야 할 식사 시간이 오히려 더 힘든 시간이 되기도 하였다.

참아야 되니까 그런데 애들이 오면 엄마 하나만 두 개만 그럴 때는 내 양을 먹고 나가. 공원에 나가서 앉아 있어. 주다 보면 다 먹어야 돼. 맛이 없거나 그러질 않아. 그러니까 내가 그걸 피하는 거야. 먹어라 그러고 애 데리고 나가서 공원에 앉아있다 오면 다 먹어 치워. 그러면 돼. 앉아 있으면 다 먹어야 돼 (참여자 6)

#### (3) 사람들과의 만남이 제한되는 고통

참여자들은 식사 제한으로 음식 선택이 자유롭지 않아서 식사할 때 다른 사람들의 눈치를 보게 되었고, 다른 사람들과의 만남이 불편해졌다. 그래서 식사 시간을 피해서 약속을 잡고 친척집에 가는 것도 부담스러워 사람들과의 만남을 꺼리게 되었고, 결국 사회로부터 고립되고 우울감이 커지게 되었다.

솔직한 얘기로 놀러를 갈 수 있나 친척 집에 맘 놓고 가서 있다 올 수가 있나? 그러니까 옹아매 놓고 있으니까 거기 가서도 오래 못 있는 거야. 음식을 못 먹으니까 눈치 보이지 그니까 안 가게 돼. 그니까 사는 게 사는 게 아니라고 (참여자 3)

### 2) 식사조절의 시행착오를 경험함

참여자들은 식사요법 실천과정에서 의료인들의 지속적인



**Table 1.** Constituents and Subconstituents of Hemodialysis Patients' Experience of Adapting to Dietary Therapy

Constituents	Participant 1	Participant 2	Participant 3	Participant 4	Participant 5
Dietary therapy as suffering	· Suffering from - limitation of social activity - powerlessness under prohibition of eating favorite food to full - being burden to family	· Suffering from powerlessness under prohibition of eating favorite food to full	· Suffering from - limitation of social activity - powerlessness under prohibition of eating favorite food to full	· Suffering from powerlessness under prohibition of eating favorite food to full	· Suffering from - limitation of social activity - powerlessness under prohibition of eating favorite food to full
Undergoing trial and error in dietary therapy	· Inappropriate help of family · Eating without realizing the powerlessness	· Eating without realizing the powerlessness	· Eating without realizing the powerlessness	· Eating without realizing the powerlessness · Inappropriate help of family	· Searching various methods · Eating without realizing the powerlessness
Understanding need of dietary therapy	· Realized need of dietary therapy by body's reaction	· Realized need of dietary therapy by body's reaction	· Realized need of dietary therapy by body's reaction · Reprimanded of dietary therapy by health care provider	· Realized need of dietary therapy by body's reaction · Own enlightenment of the need for dietary therapy by weight gain · Reprimanded of dietary therapy by health care provider	· Realized need of dietary therapy by body's reaction · Own enlightenment of the need for dietary therapy by weight gain
Finding an alternative of dietary therapy		· Change positive thinking of dietary stress	· Realized need of dietary therapy by body's reaction	· Finding an alternative stress relieving diet	· Finding an alternative stress relieving diet
Realized the meaning of dietary therapy		· Realized that eating cannot be means of relieving stress			· Realized quality is more important than quantity of food · Realized health as essential to dietary therapy
Constituents	Participant 6	Participant 7	Participant 8	Participant 9	Participant 10
Dietary therapy as suffering	· Suffering from - being burden to family - powerlessness under prohibition of eating favorite food to full	· Suffering from powerlessness under prohibition of eating favorite food to full	· Suffering from powerlessness under prohibition of eating favorite food to full	· Suffering from powerlessness under prohibition of eating favorite food to full	· Suffering from - limitation of social activity - powerlessness under prohibition of eating favorite food to full
Undergoing trial and error in diet therapy	· Inappropriate help of family · Eating without realizing the importance · Searching various methods	· Searching various methods	· Searching various methods	· Eating without realizing the importance · Searching various methods	· Eating without realizing the importance · Searching various methods
Understanding need of diet therapy	· Realized need of dietary therapy by body's reaction · Do not want to mind to family by deterioration in health due to failure of dietary therapy · Indirect experience of failure of dietary therapy by other people	· Realized need of dietary therapy by body's reaction	· Realized need of dietary therapy by body's reaction	· Realized need of dietary therapy by body's reaction · Reprimanded of dietary therapy by health care provider	· Realized need of dietary therapy by body's reaction
Finding an alternative of diet therapy	· Change positive thinking of diet stress · Finding an alternative stress relieving diet			· Change positive thinking of diet stress · Finding an alternative stress relieving diet	
Realized the meaning of dietary therapy	· Realized health as essential to dietary therapy				

교육에 의해 음식의 제한이 필요하다는 것을 이해하고 있었지만 ‘먹어보면 어떨까?’하는 반응에 대한 호기심과 ‘먹어도 괜찮겠지’하는 안이한 마음으로 의료진들이 제한한 음식 섭취를 시도하였다. 또한 참여자의 가족들은 교육받는 바대로 정확하게 식사를 준비하지 못했고 심지어 제한해야 할 음식을 권하여 혼란을 야기하기도 하였다.

#### (1) 여러 방법으로 탐색함

참여자들은 의료인들로부터 받은 식사교육 내용을 실제 식사준비 및 섭취와 완전히 연결시키지 못해 다양한 종류와 양의 음식 섭취를 자신에게 맞을 때까지 시도하는 경험을 하였다.

여러 가지 실험을 하고 있어 내가. 내 몸을 가지고... 이렇게도 먹어보고, 저렇게도 먹어 보고... “한 며칠 정도만 안 먹어봤지. 일부러 안 먹어 봤지. 줄였지. 시험 삼아서... 차라리 투석을 잘하는 게 낫겠더라고... 물만 줄이면 될 것 같애(참여자 5)

#### (2) 중요성을 인식 못하고 먹어봄

참여자들은 의료인으로부터 식사교육을 받아 제한된 음식임을 알았지만 이에 대한 중요성을 심각하게 인식하지 못하고 제한된 종류나 제한된 양 이상의 섭취를 시도하였다. 이러한 시도로 부작용으로 경험하기도 하였고 이로 인해 식사조절의 중요성을 인식하는 계기가 되기도 하였다.

그런 걸 먹지 말라고 그랬지. 근데 까불다가... 조금씩 조금씩 먹어보고... 끊지를 못하잖아요. 자기가 당해봐야 안 먹게 돼. 당해 봐야. 아이고 그거는 이거는 너무 쪼다 이거는... 이거는 잘못 하다가는 응급실에 실려 가겠다 이거는...(참여자 9)

#### (3) 부적절한 가족 지지를 경험함

참여자의 가족들도 투석식사 교육을 받았음에도 불구하고 참여자가 먹지 말아야 할 것을 권하거나 준비해 주기도 하였다. 또한 식사를 준비해 줄 가족이 없어 제대로 먹지 못 하는 등 부적절한 가족의 지지를 경험하기도 했다.

안 도와줘요. 술이나 먹자 그러고 안 도와줘요. 아예 안 도와줘요. 누가 도와줘요? 식구들은 다 알죠. 왜 몰라. 다 알죠(참여자 1)

난 누가 밥 해 주면 금방 일어날 것 같아. 너무 못 먹어

내가... 밥만 많이 먹어. 밥하고 김치하고... 탄 걸 어떻게 해서 먹을 엄두가 안나 김치에다가 찌개 끓여가지고 먹고 그러고 살았죠 뭐. 그것이 내가 할 수 있는 요리의 다예요(참여자 5)

### 3) 식사조절의 필요성 인식

참여자들은 식사요법 교육을 받고 식사요법을 이행하는 과정에서 직접 몸의 변화를 경험하거나 주변의 실패사례에 대한 자극을 받은 후에 식사 조절의 필요성을 절감하였다.

#### (1) 체중 증가로 식사조절의 필요성을 스스로 깨달음

참여자들은 과도한 체중의 증가로 식사 조절을 제대로 이행하지 못했음을 스스로 인식하였고, 늘어나는 체중을 조절하기 위해 식사 조절을 해야겠다는 결심을 하고 노력을 하게 되었다.

몸무게가 많이 불면 내가 미안해. 지켜야 되는데 지키지 못했으니까 그니까 그거를 ‘야 이거를 몸무게 불리면 안 되는데 안 되는데’ 자꾸 그 생각만 하게 돼. 그래서 먹다가도 ‘아 이거 몸무게 확 느는데’ 그래서 덜 먹게 되고 그랬어요.(참여자 9)

#### (2) 몸의 이상으로 식사조절의 필요성을 느낌

참여자들은 제한된 음식을 먹고 나서 신체의 이상 반응이 나타나 응급 치료를 받고 나서 식사조절의 필요성을 강하게 깨달았다.

먹고 나서 한 시간 혼가? 있다 보니까 세상에 이게 마비가 와 갖고 저녁 내 잠을 못 잤어. 아~혼났어. 아주. 혼나고 나서는 ‘아! 그렇구나! 먹지 말라는 것은 그렇구나!’ 해 가지고 그렇게 하고 나서는 좀 저기가 되더라고...(참여자 7)

#### (3) 식사조절 실패로 인한 건강악화로 가족에게 폐가 되기 싫음

참여자들은 식사조절을 못하면 합병증이 발생한다는 것을 직간접적 경험으로 깨닫게 되었다. 참여자들은 식사조절 실패로 인한 건강 악화로 스스로 건강을 돌볼 수 없는 처지가 되어 가족에게 부담이 될 것을 염려하였고 스스로 식사 조절을 잘하기 위해 노력하였다.

나름대로 노력해요. 왜냐하면 나는 아프면 괜찮은데, 주변 사람을 못살게 굴까봐 그게 제일 염려, 걱정돼서, 긴병에 효자 없다잖아. 쉽게 죽어지는 것도 아니니까 어쩔

수 없이 내가 고쳐야 되고...(참여자 8)

#### (4) 타인의 식사조절 실패를 간접 경험함

식사 조절에 대한 반복적인 교육과 부단한 노력에도 필요성을 제대로 인식하지 못하던 참여자들도 동료 환자들의 식사조절 실패로 인한 건강 악화를 목격하고 자신도 그렇게 될 수 있겠다는 두려움에 식사조절의 필요성을 강하게 인식하게 되었다.

투석을 네 명이 했는데 그 네 사람 중 한 사람도 따라주는 사람이 없어. 그렇다고 내가 그 사람들이 자기 알아서 할 일을 강요 할 수는 없잖아. 그렇게 먹고 살더라고... 결국은 쓰러지더라고... 지금 하나는 양로원에 가 있고, 하나는 집에 가 있고, 하나는 K대가 있고... 고지혈증 이런 게 있다 보니까, 완전히 쓰러지더라고...(참여자 6).

#### (5) 의료인의 질책이 자극제가 됨

참여자들이 식사요법을 제대로 이행하지 못하는데 대한 의료인의 질책은 참여자들로 하여금 식사요법을 이행하는 강력한 동기유발이 되기도 하였다.

간호사님들이 몸무게 많이 늘었다고 뭐라 그러는 게 좋은 거예요. 왜냐하면 환자들이 스스로가 먹다보면 환자들이 먹다 보면 뭐라 그러지 뭐라 그러지 하다 보면 안 먹게 되고... 4-5킬로 늘었다고 뭐라고 하는 것도 그것도 한 요령이라고 심리적 자극을 주는 거니까...(참여자 9)

### 4) 식사조절 스트레스에 대한 대안 모색

참여자들은 혈액투석과 식사요법으로 유발되는 스트레스를 피할 수 없는 운명처럼 받아들이고 긍정적인 마음가짐으로의 전환, 스스로에 대한 위로, 참여자 고유의 기분전환활동 등으로 승화함으로써 대처 하였다.

#### (1) 식사 스트레스를 긍정적인 생각으로 전환함

참여자들은 투석식사로 인한 스트레스 상황 속에서도 도움을 주는 사람들에 대한 감사하는 마음을 갖는 등, 긍정적 인식으로 바꾸고자 노력함으로써 극복하고자 하였다.

이걸로 나는 왜 이래. 그러면 안 돼. 하루도. 아프다고 고민하고 이러면 진짜 못 살 것 같아. 선생님들 물론 나 살기 위해 월급 받고 하는 일이지만 나는 너무나 감사한 거

야. 감사하지 우리 위해서 그러는데...(참여자 6)

#### (2) 식사 스트레스의 대안을 모색함

참여자들은 다양한 기분 전환활동이나 대안활동을 개발하여 식사요법은 물론 투병생활로 인한 스트레스 해소를 시도하였다.

내가 원하는 것을 할 수 없을 때 혹시 이겨내는 비결은 노래방에 가 보고 노래 교실을 다녀. 나는 일요일 마다 화요일에도 뭘 가고, 수영도 가고, 그렇게 해서 그걸 때워야 돼(참여자 6)

저 같은 경우는 뜨거운데 있다가 땀을 좀 빼고 바깥에 나와 있으면 땀이 나거든요. 그렇게 다섯 번 정도 하면은 1킬로 이상 빠져요. 몸무게가 많이 나가 면은 가볍게 가서 땀을 빼고, 몸무게 조절을 하고 오니까...(참여자 9)

### 5) 식사조절의 진정한 의미를 깨달음

참여자는 기존의 식사에 대한 편견과 습관을 버리고, 자신의 건강 상태에 맞는 조절을 하기 위해 식사에 대한 의미를 변화시키는 경험을 하였다. 그 결과 식사조절이 건강 유지에 필수요소이며, 건강 유지를 위해서는 많이 먹어서 양을 채우는 식사가 아니라 질을 높여서 자신의 건강 상태에 맞게 조절하는 식사여야 한다는 것을 깨닫게 되었다.

#### (1) 식사는 건강 조절에 필수요소임을 깨달음

참여자들은 건강을 유지하기 위해서는 식사조절을 정확하게 해야 한다는 것을 인식하고 가족들이 참여자의 건강을 생각하여 권유한 음식도 먹지 말아야 할 음식이라고 판단했을 때 거부 의사를 분명히 하는 등 확고한 적응 경험을 하였다.

어제 우리 아들이 '엄마 이런 것도 먹어야지 기운이 나.' 이라고 설렁탕을 맛있다고 지가 먹으니까 맛있다고 사 온 거야. 그래서 '엄마는 그런 거 먹으면 안 돼.' 그래가지고 찌꺼 먹었어. 먹는 개념이 '보신'보다는 '조절'로 바뀌었지.(참여자 6)

#### (2) 음식의 양보다 질이 중요함을 인식함

참여자들은 과거에 무분별하게 양만 채우는 식사가 아니라 그 질이 중요함을 깨닫고 식사의 질 위주의 건강 회복을 위한 식사요법 이행 경험을 하였다.

옛날에는 먹고 죽은 귀신 때깔도 좋다고 그래 가지고 무작위로 막 먹었지. 닥치는 대로 조절을 안 하고... 근데 이제 지금 와서 생각하니까 '그게 부질없구나! 너무 많이 먹는다고 좋은 게 아니고 되레 더 나쁘구나!' 그런 생각을 지금 해요. '양보다는 질적으로 해야 되겠구나!' 이런 생각이 들고...(참여자 5)

(3) 먹는 것을 스트레스 해소 수단으로 삼을 수 없음을 인식함  
참여자 4가 과거에 스트레스 해소 수단으로 삼았던 식사가 이제 더 이상 스트레스 해소 수단이 될 수 없음을 인식하고 투석 식사 적응을 경험하게 되었다.

먹는 걸로 시집살이 해소를 한 거예요. 그러다 보니까 그게 자체가 안 된 거예요. 돌아서면 또 먹어야 되고, 힘이 들고, 막 짜증이 들 때도 먹고 나면 괜찮아지니까 그걸로 다 해결이 된 거죠. 그렇게 뭐 '저건 내가 먹는 게 아니니까.' 인식이 돼서 이제 좀 나아졌어요!(참여자 2)

## 2. 혈액투석 환자의 식사요법 적응경험에 관한 일반적 구조

참여자 4들이 경험한 식사요법 적응경험의 의미구조는 '고통과 시행착오를 경험하고 직간접적인 식사조절의 필요성을 인식하며 식사조절 스트레스에 대한 대안을 개발을 거쳐 식사조절의 진정한 의미를 깨달음'이었다.

참여자 4들은 엄격한 제한식사로 인한 막대한 고통을 호소하였다. 참여자들은 부족한 양과 기호에 맞지 않는 음식을 먹어야 했고 이러한 제한으로 인해 참여자들은 기호에 맞는 식사가 불가능했고, 충분한 만큼 배불리 먹을 수 없어 일상생활을 수행할 활력을 얻을 수 없었다. 이들에게 식사는 즐거움의 원천이 아닌 살기위해 지켜야 하는 고통스러운 의무가 되었다. 참여자들은 엄격한 식사제한과 까다로운 식사준비 때문에 가족들에 대한 부담과 미안함을 느꼈고 마음을 담은 음식조차 건강유지를 위해 거부해야 하는 상황에서는 극심한 고통을 느꼈다. 식사제한은 참여자들로 하여금 식사를 매개로 하는 사회적 관계로부터도 위축되는 경험을 하게 하였다.

참여자 4들은 의료진과 간호사로부터 식사요법에 대한 교육을 받았지만 일상생활에서의 식사준비 및 섭취와 연결시키는데 어려움을 경험하거나 교육내용을 숙지하지 못해 식사요법 이행에 시행착오를 겪었다. 또한 가족들의 지지가 부족하거나 지지를 제공해줄 가족구성원이 없어 식사요법에 적응하는데

어려움을 경험하였다.

참여자 4들은 때때로 생명의 위협을 느낄만한 몸의 이상 증상을 경험 하고나서 식사조절에 대한 필요성을 강하게 인식하였고 체중증가나 혈액검사 결과, 심각한 신체의 이상 증상과 같이 식사조절 실패의 증거들에 대해 의료인에게 질책을 받았다. 참여자들은 이러한 이상증상경험과 질책을 통해 자신의 식사조절 이행 정도와 방법을 성찰하고 식사조절 이행을 재 다짐하였다. 참여자들은 다른 혈액투석 환자들과의 대화를 통해 경험을 공유하고 그들의 실패경험이 자신의 경험으로 이어질 수 있음을 인식하고 식사조절의 필요성을 새삼 인식하게 되었다. 또한 참여자들은 식사조절 실패로 건강이 악화되면 결국 자신은 물론 가족에게 폐가됨을 인식하고 식사조절을 이행하기 위해 적극적인 노력을 기울였다.

참여자 4들은 제한된 종류와 양의 음식을 섭취해야만 하는 피할 수 없는 스트레스를 긍정적인 생각을 하거나 다양한 기분전환활동과 대안활동을 개발하여 해소하고자 노력하였다. 이러한 환자들은 식사요법에 적응하여 새로운 의미를 찾는 투석생활을 유지해 나갈 수 있었지만 일부 참여자들은 식사요법의 시행착오과정을 반복하여 좌절과 무기력을 경험하기도 했다.

참여자 4들은 시행착오와 신체의 고통, 이상증상을 경험하면서 식사조절이 건강을 유지하는 필수요소이며 일반인들과 식사의 의미가 다르다는 것을 깨닫게 되었다. 즉 과거에 몸에 좋은 음식을 많이 먹는 것이 좋다고 생각했으나 현재는 내 자신의 몸 상태에 맞는 음식을 적절한 양만큼 먹어야 한다는 것을 인식하면서 식사 조절의 진정한 의미를 깨닫게 되었다.

## 논 의

본 연구는 혈액투석 치료 중인 말기신부전 환자의 식사요법 적응경험의 본질을 파악하기 위한 연구로 참여자의 진술에 포함되어 있는 의미구조를 파악하기 위해 시도되었다. 혈액투석 환자들의 대부분은 영양에 대한 배경 지식이 부족하고 장기간의 투병으로 심신이 지치고 가족들의 지지가 부적절한 상황에서 까다로운 식사준비와 기호에 맞지 않는 투석식사에 적응해야 하는 어려움에 직면하게 된다. 본 연구에서도 참여자들은 혈액투석 이전부터 제공받은 식사요법 교육을 통해 그 필요성을 인식하고 있지만 과거의 식습관의 영향과 심각한 식사요법 부작용을 미처 경험하지 못함으로 인해 안이한 생각에 제한된 종류나 양의 음식섭취를 시도하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 혈액투석 환자들은 식사요법의 이행도가 낮아 그 필요성을 깨달을 수 있도록 오랜 기간 형성된 개인의 고유 식습관을 변화



시킴을 위한 구체적인 중재의 필요성을 제시한 Lee[13]의 연구 결과와 맥을 같이 한다. 의학의 발전에도 불구하고 말기신부전 환자가 식사요법을 제대로 이행하지 못해서 생기는 건강문제는 합병증과 사망률을 25~30%나 증가시킨다[16]. 본 연구에서 참여자의 80%는 만성콩팥질환의 원인질환이 당뇨였는데, 이러한 배경은 참여자들이 이미 당뇨 식사조절 실패의 결과로 말기 신부전으로 진행되었음을 의미한다.

참여자들 자신도 식사요법에 적응하기 위해 여러 시행착오를 경험했지만 가족들도 식사요법의 내용과 방법을 적절하게 인지하지 못하고 참여자들에게 부적절한 음식을 권하거나 적절하지 못한 지지로 식사요법 적응을 더 어렵게 하기도 했다. 가족 지지정도가 환자 행위 이행도에 영향을 미치는 중요변인[17]임에도 참여자들의 대부분은 본인이 직접 식사를 챙기는 심지어 배우자가 있는 50대 가부장적 전통 배경에서 성장한 남성 참여자조차도 식사준비를 스스로 하고 있었다. 또한 참여자의 대부분은 투석 후 직장을 그만 두었거나 경제활동을 소극적으로 해나가는 상태였다. 이는 참여자의 실직이나 경제활동 위축이 참여자들로 하여금 자존감 저하, 죄책감을 일으키고[18] 까다로운 식사준비를 차마 가족에게 전가할 수 없게 하였을 것을 추론하게 한다. 이는 장기간의 투병으로 경제활동의 하향이동과 가족해체 현상을 뒷받침해주는 결과로 간호사는 이러한 환자들의 심리상태를 이해하고 각 환자의 상황에 따라 가족관계의 회복을 위한 중재와 사회적 지지체계 등의 가용 자원들을 확인하여 조정하도록 조언할 수 있어야 하겠다.

참여자들이 경험하는 식사요법의 고통스러움은 죽는 것이 낫다고 여길 만큼 힘든 것이었다. 이러한 고통은 좋아하는 음식을 마음대로 먹을 수 없고 또한 배불리 먹을 수 없고, 호의로 권하는 음식을 뿌리쳐야 하고, 음식의 제한이 심해 가족이나 친지들과 즐겁게 식사할 수 없는 것에서 비롯되었다. 이러한 고통은 가족에 대한 미안함과 부담으로 이어져 참여자들을 우울하게하거나 식사요법에 대한 동기를 강력하게 하는 자극제가 되기도 하였다. 혈액투석 환자와 같이 죽음의 위협과 치료를 위한 엄격한 식사와 수분섭취제한, 기계에 의존한 삶 등으로 좌절, 불안, 우울, 상실감 등의 심리적 고통과 함께 육체적 고통을 경험[19]하는 환자를 위해 친근한 대화와 유머, 환자의 걱정을 공유한 위안과 용기를 얻을 수 있도록 지지해주어야 한다[20]. 가족의 지지가 높을수록 투석 환자의 식사요법 이행정도가 높아지므로 식사요법 교육에 가족을 포함시키고 적극적인 지지를 할 수 있도록 유도해야 한다[21]. 또한 환자들의 사회적 고립을 막기 위해 모임에 적극 참여하고 음식을 준비하는 모임이라면 환자가 적절한 음식과 양을 선택해서 먹을 수 있도록 철저히

교육해야 하겠다.

참여자들이 인식한 식사조절의 필요성은 주로 검사 결과로 확인되는 식사조절 실패에 대한 의료인의 질책, 체중증가로 확인되는 참여자 스스로의 필요성 인식, 잘못된 식사요법 이행의 결과인 신체의 이상 증상을 경험 및 간접경험한 주변의 위협적인 실패 사례에서 비롯되었다. 건강의 위협을 경험한 참여자들은 식사조절이 건강 유지를 위해 필요하다는 것을 인식하게 되었다. 혈액투석 환자 중 수분과 염분, 칼륨 제한과 같은 식사조절을 이행하지 못하여 응급실에 내원하는 환자는 40%로 보고되었고[20], 혈액투석 환자의 영양상태는 생존율과 사망률에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다[23]. 또한 낮은 체질량 지수와 사망률은 상관관계가 있으므로[12] 의료인의 밀착된 환자 영양관리가 혈액투석 환자에게 매우 중요하다. Gerasimoula 등[24]과 Liu 등 [25]의 연구에서도 의료인의 권고와 식사요법 이행을 잘하는 혈액투석 환자들의 삶의 질이 더 높다고 보고되었다.

참여자들은 식사조절로 인한 신체 및 정신적 스트레스를 해소하기 위해 다양한 대안을 모색한 것으로 나타났는데 이러한 대안들은 주로 긍정적인 생각하기, 운동이나 여가 활동 그리고 땀으로 노폐물 배출을 도울 수 있는 사우나 이용하기였다. 혈액투석 환자는 강압적으로 생활습관을 변화시켜야 하고, 그 스트레스의 강도는 말기 암 환자의 수준[26]으로 스트레스에 적극적으로 대응하는 환자들조차 잘못된 대처를 할 수 있음[27]을 고려해 봤을 때, 참여자들의 이러한 노력들은 긍정적인 것으로 평가할 수 있다. 이러한 긍정적인 노력들이 계속 이어지고 환자들 간에 공유될 수 있도록 자조그룹 활성화의 필요성이 있다.

참여자들은 고통스러운 시행착오 과정과 대안 찾기 등을 통해 식사요법의 진정한 의미를 깨닫게 되었다. 참여자들이 깨달은 식사요법의 진정한 의미는 기존의 식습관과 편견을 버리고 내 몸의 건강을 유지하기 위해 양보다 질 위주의 식사요법은 반드시 지켜야 하고 먹는 것을 절대 스트레스 해소수단으로 삼아서는 안 된다 것으로, 이는 기본적으로 식사의 자율성 상실을 의미한다. 그러나 투석식사는 본인의 책임비중이 크기 때문에 질병과 식사요법에 대한 이해와 희망, 그리고 사회적 지지와 더불어 생활습관을 바꾸고 적극적으로 대처해나가야 한다[28]. 간호사는 이러한 투석 환자의 식사요법에 대한 기본적 이해를 가지고 환자에게 식사요법 적응과정을 설명하고 사례를 소개하여 진정한 식사요법의 의미를 이해하여 식사요법에 대한 내적 동기유발이 되도록 촉진자의 역할을 수행할 수 있을 것이다.

혈액투석 환자의 식사요법 적응은 간호사의 일회성 식사교육만으로는 어려움이 있고 통상적인 식사요법 교육에 한 달에

추가적인 20~30분 정도교육으로도 유의미한 지식점수의 상승과 혈중 인과 칼슘/인 비가 유의미하게 낮아지는 긍정적인 효과를 보일 수 있어[29,30] 정확한 처방내용과 교육내용을 전달하여 환자들이 일상생활에서 식사요법을 자연스럽게 이행하도록 유도하여 혈액투석 환자가 건강한 투석 생활을 유지하도록 도와야 한다.

본 연구결과에서 혈액투석 환자 모두가 이상의 결과와 같은 식사요법 적응과정을 거치는 것은 아니었다. 일부 참여자들은 음식섭취에 소극적이어서 의료인이 제한해야 한다는 음식의 양과 종류를 철저히 삼가고, 어떤 음식을 먹어야 안전한지 고민하는 반면, 자신의 방식을 고집하며 시행착오를 반복하는 참여자도 있었다. 이에 간호사는 각 환자의 성향과 상황을 최대한 고려한 식사 교육 프로그램을 개발·적용해야 하겠다. 반복적인 식사요법 실패를 경험하는 참여자는 식사조절에 대해 좌절할 수도 있다. 이러한 좌절은 식사요법이 혈액투석 환자에게 차지하는 비중을 고려해 봤을 때, 환자의 삶에 대한 자포자기로 이어질 수 있을 것이다. 간호사는 환자와 함께 식사조절 실패의 원인이 무엇인지 분석하여 시행착오와 고통의 악순환이 반복되지 않도록 하기 위한 방안을 제시해 줄 수 있어야 하겠다.

본 연구는 혈액투석 환자의 관점에서 식사요법 적응 경험의 일반적인 구조를 제시함으로써 식사요법 적응 경험에 관한 이해를 넓혔으며, 식사 교육 프로그램 개발을 위한 참고 사항을 제시하였다. 본 연구에서 도출된 식사요법 적응에 관한 구성요소와 본질적 구조는 투석 환자 식사요법 적응단계를 제시하였고 적응과 부적응의 유형을 제시하였다. 그러므로 본 연구에서 제시한 결과들은 혈액투석 환자를 위한 간호교육 프로그램 개발에 기여할 수 있을 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구를 통해 혈액투석 환자가 경험한 식사요법의 의미구조는 ‘고통스러운 식사조절의 시행착오 과정을 겪으면서 식사조절의 필요성과 진정한 의미를 깨달음’이었다. 그러나 모든 혈액투석 환자들이 긍정적인 깨달음을 얻는 것은 아니며 일부 참여자들은 고통스러운 시행착오과정을 반복한다는 것을 알 수 있었다. 본 연구는 그 동안 밝혀지지 않는 혈액투석 환자의 관점에서 식사요법 적응 경험을 조명함으로써 혈액투석 환자에 대한 이해를 증진시켰고 환자 식사요법 교육과 간호중재를 계획할 때 환자의 적응 정도에 대한 배려가 중요함을 제시하였다. 따라서 일반적으로 수행되는 주입식 식사요법 교육보다는 본 연구의 결과가 제시한 바, 환자가 인식하는 식사요법 의미,

환자의 상황에 최적화된 맞춤형 교육이 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

## REFERENCES

1. Spiegel BM, Melmed G, Robbins S, Esrailian E. Biomarkers and health-related quality of life in end-stage renal disease: a systematic review. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2008;3(6):1759-68.  
<http://dx.doi.org/10.2215/CJN.00820208>
2. The Korean Society of Nephrology 2015 [Internet]. Current renal replacement therapy in Korea. [cited 2016 January 18]. Available from:  
<http://www.ksn.or.kr/journal/2015/index.html>
3. Lee SC, Choi SR, Kim BS, Yoon SY, Park SW, Kang SW, et al. Comparative study of renal replacement therapy in diabetic end stage renal disease patients: single center study. *Yonsei Medical Journal*. 2003;44(3):454-62.
4. Lee JJ, Kim JM, Kim YR. Association of diet-related quality of life with dietary regimen practice, health-related quality of life, and gastrointestinal symptom in end-stage renal disease patients with hemodialysis. *Korean Journal of Nutrition*. 2013;46(2):137-46. <http://dx.doi.org/10.4163/kjn.2013.46.2.137>
5. Cho MK, Choe MA. Self care behavior of hemodialysis patients. *Korean Society of Biological Nursing Science*. 2007;9(2):105-17.
6. Suk YM, Park JW, Jeon MJ, Kim CY. Effect of periodic video education on knowledge about hemodialysis. Patient role behavior and the physiologic index in patients with hemodialysis. *Journal of Korean Society Biological Nursing Science*. 2013;15(3):122-32. <http://dx.doi.org/10.7586/jkbn.2013.15.3.122>
7. Ravel VA, Molnar MZ, Streja E, Kim JC, Victoroff A, Jing J, et al. Low protein nitrogen appearance as a surrogate of low dietary protein intake is associated with higher all-cause mortality in maintenance hemodialysis patients. *The Journal of Nutrition*. 2013;143(7):1084-92.  
<http://dx.doi.org/10.3945/jn.112.169722>
8. Baines LS, Jindal RM. Non-compliance in patients receiving hemodialysis: an in-depth review. *Nephron*. 2000;85(1):1-7.  
<http://dx.doi.org/10.1159/000045622>
9. Zimmerer JL, Leon JB, Covinsky KE, Desai U, Sehgal AR. Diet monotony as a correlate of poor nutritional intake among hemodialysis patients. *Journal of Renal Nutrition*. 2003;13(2):72-7.  
<http://dx.doi.org/10.1053/jren.2003.50025>
10. Kim SY, Kim JD, Park AK, Koo JS. The effect of a video dietary instruction program for hemodialysis patients. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2014;20(1):134-45.
11. Lee JJ, Kim JM, Kim YR. Association of diet-related quality of life with dietary regimen practice, health-related quality of life, and gastrointestinal symptoms in end-stage renal disease pa-

- tients with hemodialysis. *Korean Journal of Nutrition*. 2013;46(2):137-46. <http://dx.doi.org/10.4163/kjn.2013.46.2.137>
12. Lee YJ, Lee YJ, Oh IH, Lee CH, Lee SS. Comparative study of serum levels of albumin and hs-CRP in hemodialysis patients according to protein intake levels. *Journal of Nutrition and Health*. 2013;46(6):521-30. <http://dx.doi.org/10.4163/jnh.2013.46.6.521>
13. Lee JY. A study on effectiveness of dietary self-efficacy, dietary knowledge and social support for exercise-diet compliance of patients on hemodialysis [masters thesis]. Seoul: Yonsei University; 2007.
14. Giorgi A. The descriptive phenomenological method in psychology: a modified husserlian approach. Pittsburgh. Pennsylvania: Duquesne University Press. 2009.
15. Guba EG., Lincoln YS. Effective evaluation: improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches. 3rd ed. San Francisco: Jossey-Bass; 1992.
16. Denhaerynck K, Manhaeve D, Dobbels F, Nolte C, Degeest S. Prevalence and consequences of nonadherence to hemodialysis regimens. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2007;16(3):222-35.
17. Kim YM, Park YS, Jung YS, Choe MA. A study on the relationship among family support, self care implementation, and life satisfaction in the elderly with fractures. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2000;6(1):5-22.
18. Koo JS, Kim IC. Happiness and subjective well-being among Korean students and adults: indigenous psychological analysis. *Korean Journal of Psychological and Social Issues*. 2006;12(2):77-100.
19. Park SO. An ethnographic study on adaptation in hemodialysis patients. *The Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2002;(12):64-5.
20. Yeom EH, Kim MY. The 'good nursing' experienced by hemodialysis patients. *The Korean Journal of Adult Nursing*. 2014; 26(3):275-86. <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2014.26.3.275>
21. Yu YS, Yu BC, Um SH. The relationship between of patient role behavior and perceived family support among hemodialysis patients. *Inje Medical Journal*. 2001;22(1):205-18.
22. Jung HJ. Symptoms of hemodialysis patients in ED and their self care behavior [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2009.
23. Sanzia FF, Ana Treza VSF, Inaiana MF, Marta IVA, Maria RG, Edna RSP. Nutritional status and interdialytic weight gain of chronic hemodialysis patients. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*. 2015;37(3):306-14. <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20150050>
24. Gerasimoula K, Lefkothea L, Maria L, Victoria A, Paraskevi T, Maria P. Quality of life in hemodialysis patients. *Masteria Socio Media*. 2015;27(5):305-9. <http://dx.doi.org/10.5455/msm.2015.27.305-309>
25. Liu WJ, Lu XG, Yan LJ, Feng B, Yue YH. Analysis of the influencing factors of life quality in patients undergoing maintaining hemodialysis. *Zhongguo WeiZhong Bing Ji Jiu Yi Xue*. 2010;22(12):713-8.
26. Cho MH, Park OI, Mean H. The coping patterns to stress of hemodialysis patients characteristically in Jeonnam Eastern Area. *The Korean Society of Community Living Science Conference; 2012 May 25; Rural Development Administration Center*. Jeonju: The Korean Society of Community Living Science; 2012. p. 137.
27. Kim GY. Stress coping style and depression in patients with dialysis therapy. [master's thesis]. Kyungsan: Yungnam University; 2003.
28. Sussmann KI. Patients' experiences of a dialysis diet and their implications for the role of the dietitian. *Journal of Renal Nutrition*. 2001;11(3):172-7.
29. Ford JC, Pope JF, Hunt AE, Gerald B. The effect of diet education on the laboratory values and knowledge of hemodialysis patients with hyperphosphatemia. *Journal of Renal Nutrition*. 2004;14(1):36-44.
30. Tsai WC, Yang JY, Luan CC, Wang YJ, Lai YC, Liu LC, et al. Additional benefit of dietitian involvement in dialysis staff-led diet education on uncontrolled hyperphosphatemia in hemodialysis patients. *Clinical Experimental Nephrology*. Forthcoming 2015 Dec. 11.