혈액투석 환자의 삶의 질과 우울, 불안과의 관계

전영애
성신여자대학교 대학원 간호학과

The Relationship between Quality of Life and Depression, Anxiety in Hemodialysis Patients

Yeong Ae Jeon
Department of Nursing Science, Graduate School of Nursing, Sungshin University

요 약 본 연구는 혈액투석 환자의 삶의 질과 우울, 불안과의 관계를 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다. S시 소재 N의료원 1개 종합병원 인공신장실에서 혈액투석을 받고 있는 19세 이상, 혈액투석을 시작한지 1개월 이상 된 130명의 환자를 대상으로 시작되었으나 중도에 포기하거나 사망, 또는 잘못 기재된 설문지를 제외한 총 112명의 환자를 대상으로 하였다. 연구결과 대상자의 삶의 질 평균점수는 57.77점으로 나타났고, 우울은 12.25점, 불안은 10.52점으로 대상자의 삶의 질은 낮은 편이었고, 우울과 불안은 높은 편이었다. 대상자의 삶의 질, 우울, 불안 간에는 유의한 상관관계가 있었다. 삶의 질은 우울과 음의 상관관계로 나타났고(r=-.782, p<.001), 불안과도 음의 상관관계가 있었다(r=-.719, p<.001). 우울과 불안은 양의 상관관계로 나타났다(r=.873, p<.001). 삶의 질에 미치는 영향 요인에 대한 다중회귀분석을 한 결과 우울이 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 확인되었다(β=-.585). 따라서, 본 연구의 결과 혈액투석 환자들에서 흔히 나타나는 정서적 문제인 우울과 불안 요인 중 특히, 대상자의 삶의 질에 많은 영향을 주는 중요한 변수인 우울의 정도에 집중하여 감소시킬 수 있는 중재 전략과 대상자의 삶의 질 향상을 위한 간호중재 프로그램 개발에 기초자료를 제공하는데 의의가 있다.

주제어 : 혈액 투석, 삶의 질, 우울, 불안, 정서

Abstract This descriptive investigation aims to identify a relationship between QOL, depression, and anxiety in hemodialysis patients. I conducted this research on 130 subjects aged 19 or above who have received dialysis for at least one month in the hemodialysis unit at N hospital in the city of S. However, it came to 112 as I took out those who either quit, died, or filled out a questionnaire in the incorrect manner. In regards to average points of QOL on a 100-point scale, it is 57.77, demonstrating quite low QOL. Concerning average points of depression and anxiety, it is 12.25 and 10.52, respectively, showing quite a high figure. With regard to a correlation, there is a significant correlation between the three factors in hemodialysis patients: there is a negative correlation between QOL and depression (r=-.782, p<.001); a negative correlation between QOL and anxiety (r=-.719, p<.001); and a positive correlation between depression and anxiety (r=.873, p<.001). The outcome of multiple regression analysis on factors affecting QOL shows that depression is the element influencing QOL (β=-.585).
Therefore, this study is significant in providing basic data for establishing intervention strategies aiming to reduce levels of depression which has the strongest impact on QOL in the patients and for developing a nursing intervention program intending to improve their QOL

Key Words : Hemodialysis, Quality of Life, Depression, Anxiety, Emotion

본 논문은 2017년 성신여자대학교 간호대학 석사학위논문으로 수행되었음.
*교신저자 : 전영애(wjsduddo68@hanmail.net)
접수일 2018년 02월 16일 수정일 2018년 04월 28일 심사완료일 2018년 5월 2일

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 신 대체요법의 발달과 평균 수명의 연장으로 인한 말기 신 질환 환자의 수는 점점 증가하고 있다. 혈액투석은 주기적으로 체내 노폐물과 수분을 걸러내어 환자의 임상 증상을 완화시켜 주고, 생명을 연장시키는 신 대체요법으로 현재 투석을 받는 환자의 수는 2006년 46,730명에서 2015년 87,014명으로 10년 동안 약 1.9배 증가하였고, 5년 생존율은 2006년 65.2%, 2015년 61.8%로 3.3% 감소하였으나 큰 차이는 없었다[1]. 투석은 질병을 치료한다기보다는 체내 수분과 노폐물을 걸러내어 증상을 완화시켜 주는 방법으로 정상 신장 기능의 약 10% 정도만을 대신하게 된다[2].

투석 치료는 생명이 연장되기는 하지만 주기적으로 일생동안 받아야 하는 치료법이므로 혈액투석 환자들은 우울, 불안, 갈등, 피로감 및 성생활과 식사 등의 본능적 욕구의 좌절과 신체기능, 직업 및 가정생활의 상실 등으로 인한 환자의 생활양식이 달라지게 되고, 대상자의 삶의 질이 낮아지게 된다[3]. 또한, 치료를 포기하게 될 경우 사망하게 된다는 위협감과 생존하기 위해 평생 인공적인 투석 기계에 의존해야 한다는 절망감을 안고 살아가야 하므로 많은 스트레스에 직면하고 있고[4], 이로 인한 심리적인 불안감과 우울, 절망감 등이 가중되고 있다.

최근 의료기술의 발달과 함께 기초생활 수준의 향상에 따른 급성 질환자보다 만성 질환자의 수가 더 많이 증가하게 되면서 물질적인 관심에서 사회. 심리적 욕구 충족으로 관심이 바뀌어 생의 의미와 삶의 질을 더 많이 중요시 하게 되었다[5]. 말기 신 질환 환자들은 삶을 받아들이는 태도에 따라 투석 치료에 긍정적 또는 부정적 영향을 미치게 되는데 혈액투석은 대상자들의 삶을 연장시킬 수 있는 하나의 투병 과정이고, 재생하기 위한 노력의 과정으로 대상자들이 투석을 긍정적으로 받아들여 치료에 적극 참여하게 됨으로써 질병에 따른 스트레스와 합병증을 예방할 수 있게 되고, 대상자들의 삶의 질 또한 향상시킬 수 있게 된다고 하였다[6]. 이처럼, 혈액투석 환자는 다양한 증상과 함께 복잡한 치료이행, 합병증 등에 따르는 책임으로 삶에 대한 제약이 커지게 되므로 대상자들의 자기관리 과정에서 변화 가능한 부분에 초점을 두고 대상자의 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 노력하는 것이 더 중요하다[7,8]. 이제는 혈액투석 환자의 삶의 질 측정이 환자의 예후와 사망률을 반영시킬 수 있을 만큼의 중요한 자료가 되고 있고, 이는 환자의 치료 효과를 판정할 수 있는 중요한 기준이 되고 있다[9].

혈액투석 환자들은 질환과 장기적인 투석 치료로 인해 여러 가지 정신적 증상과 신체적 증상을 경험하게 된다[10,11]. 혈액투석 환자의 주요 정신적 증상으로 우울과 불안 등이 있고[11], 신체적 증상으로는 피로, 가려움, 무감각, 수면장애, 피부건조, 성욕감소와 골 질환 등이 있다[12-14]. 특히 혈액투석 환자에서 흔히 나타나게 되는 정신적 증상인 우울과 불안은 주로 부정적인 정서 상태이자 현실적 상황과 생명에 대한 위협적인 반응인 것으로[15], 이러한 부정적인 정서 상태가 지속될 경우 혈액투석 환자들은 절망감과 삶, 그리고 죽음의 갈등속에서 공포감을 느끼는 상황으로 진전되기도 한다. 김성록(2010)은 혈액투석 환자의 50% 정도가 우울과 불안 등의 정서적 증상을 경험하게 된다고 하였다[16]. 이러한 혈액투석 환자에서의 우울 반응은 환자의 회복 지연과 질병 악화의 가장 큰 원인이 되고 있는 증상인 것으로 이는 대부분의 만성 질환자가 직면하고 있는 간호 문제 중 하나이다[17]. 혈액투석을 받고 있는 환자의 우울 발생 비율은 48.9%, 47.8%로[18,19] 정신적, 신체적으로 건강한 일반인들에 비해 우울 경향이 더 높고, 우울증이 심할수록 주관적인 신체 증상 외에 불안, 걱정 등의 정서적인 장애뿐만 아니라 불면증까지도 증가한다고 하였다[20]. 우울의 발생 요인은 임상 증상과 피로, 적응, 수면의 양, 스트레스, 사회적 기능, 투석 시간, 연령, 삶의 질 등이 있었다[21,22]. 이처럼, 혈액투석 환자들은 다양한 증상들을 경험하게 되는데[23], 이러한 증상들이 투석 치료를 받고 있는 대상자들의 60% 이상에서 삶의 질에 영향을 미치게 되는 것으로 나타났다[9].

혈액투석 환자의 대부분은 일반적으로 건강한 사람들에 비해 신체적, 정신적, 사회적으로 더 많은 스트레스에 직면해 있고, 또한 높은 불안감을 경험하게 된다[24]. 혈액투석을 받고 있는 많은 환자들은 투석 기계의 알람이나 새로운 의료진에 대한 불안을 경험하게 되고, 혈액투석 도중에 나타나는 반응인 체액과 혈관에 관련된 외상에 대한 불안과 신체기능에 대한 불안, 의미 없는 삶의 연장이라는 것에 대한 갈등이 나타나게 된다[25]. 일반적으로 혈액투석 시 불안을 많이 느끼는 환자가 불안을 적게 느끼는 환자보다 투석 중의 불편감이나 증상 호소가 더 많은 것으로 알려져 있다[4]. 이러한 반복적인 불안이

환자들의 혈액투석 불이행 등의 부정적인 결과를 초래하기도 하므로 증상의 사정과 중재 및 평가에 대한 전반적인 관리가 필요하다[26].

이처럼 혈액투석을 받고 있는 말기 신부전 환자의 치료 목표가 생명 유지에만 있는 것이 아니라 환자의 재활에 있음이 인정되고 있고[27], 혈액투석 환자들에서 흔히 나타나게 되는 정서적 장애인 우울과 불안 수준을 감소시키는 여러 가지 프로그램이 요구되고 있다.

따라서 본 연구는 혈액투석 환자의 삶의 질과 우울, 불안에 대한 관계를 파악하고, 대상자의 우울과 불안 요인 중 삶의 질에 더 많은 영향을 미치고 있는 변수를 확인하여 혈액투석 환자의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 간호중재의 개발에 기초적인 자료를 제공하고자 시도되었다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 혈액투석 환자의 삶의 질과 우울, 불안에 대한 관계를 파악하고, 대상자의 우울과 불안 요인 중 삶의 질에 더 많은 영향을 미치고 있는 변수를 확인하여 혈액투석 환자의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 간호중재의 개발에 기초적인 자료를 제공하기 위함이다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 혈액투석 환자의 삶의 질, 우울, 불안 정도를 파악한다.

둘째, 혈액투석 환자의 일반적 특성에 따른 삶의 질, 우울, 불안의 정도를 확인한다.

셋째, 혈액투석 환자의 삶의 질, 우울, 불안과의 상관관계를 파악한다.

넷째, 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

1.3 용어의 정의

1.3.1 혈액투석환자

가. 이론적 정의

혈액투석 환자란 말기 신 질환으로 체내에서 신장이 기능을 할 수 없을 때 인공신장기를 통해 혈액 내 노폐물의 배출과 전해질의 균형을 유지함으로써 신장의 기능을 대신하고 있는 환자를 말한다[28].

나. 조작적 정의

본 연구에서는 말기 신 질환 진단을 받고, S시 소재 N의료원 인공신장실에서 1개월 이상 주 2~3회 혈액투석 치료를 받고 있는 환자를 의미한다.

1.3.2 삶의 질

가. 이론적 정의

정신적, 신체적, 사회적, 경제적인 각 영역에서의 개인이 지각하게 되는 자신의 경험과 상황에 대한 만족 및 주관적인 평가이다[29].

나. 조작적 정의

본 연구에서는 세계보건기구가 개발한 (World Health Quality of Life Assessment Instrument - 100 [WHOQOL - 100]) 도구를 민성길 등(2000)이 수정 보완한 한국판 WHOQOL-BREF를 사용하여 측정한 점수를 의미하며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다[30].

1.3.3 우울

가. 이론적 정의

우울은 정서적인 기분변화로부터 병적인 상태에 이르기까지의 연속선상에 있으며 침울함, 실패감, 근심, 상실감, 무력감 및 수치감을 나타내는 정서장애이다[31].

나. 조작적 정의

본 연구에서는 Zigmond와 Snaith(1983)가 개발한 병원 불안-우울척도(Hospital Anxiety and Depression Scale; HADS)를[32] 한국에서 표준화한 도구 중[33] 우울 하부척도로 측정한 점수를 의미하며, 점수가 높을수록 우울의 정도가 심한 것을 의미한다.

1.3.4 불안

가. 이론적 정의

불안은 심리적인 갈등이 있음을 알려주는 신호로서 스트레스나 위협적인 상황으로 인해 나타나는 부정적 정서반응이다[34].

나. 조작적 정의

본 연구에서는 Zigmond와 Snaith(1983)가 개발한 병원 불안-우울척도(Hospital Anxiety and Depression Scale; HADS)를 한국에서 표준화한 도구 중 불안 하부척도로 측정한 점수를 의미하며, 점수가 높을수록 불안의 정도가 심한 것을 의미한다[32,33].

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 혈액투석 환자의 삶의 질과 우울, 불안과의 관계를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구는 S시에 소재하고 있는 N의료원 인공신장실에서 혈액투석을 받는 환자를 대상으로 하여 본 연구에 동의한 대상자를 임의표출로 선정하였다.

연구대상자의 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

첫째, 만 19세 이상의 의사소통이 가능한 성인환자

둘째, 혈액투석 치료 기간이 1개월 이상인 자로 주 2-3회 혈액투석을 받는 외래 및 입원환자

셋째, 설문지의 내용을 이해하고 답할 수 있는 자

넷째, 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자

본 연구 대상자의 표본크기 산정을 위하여 G Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 .80으로 설정하고 predictors를 12개로 일반적 특성 10개(성별, 연령, 결혼상태, 학력, 종교, 직업, 의료보장, 투석횟수, 투석기간, 진료비보조), 독립변수인 우울, 불안을 고려하여 필요한 연구 대상자 수를 산출한 결과 총 127명으로 산출되었으나 중도 탈락률을 고려하여 총 환자 130명을 대상으로 실시하였다. 총 130부의 설문지 중 중도에 포기하거나 사망, 또는 잘못 기재된 설문지를 제외한 총 112부의 자료를 이용하여 분석하였다.

2.3 자료수집방법

본 연구의 자료 수집은 2016년 8월 12일부터 10월 31일까지 S시 소재 N의료원 인공신장실에서 혈액투석을 받고 있는 입원 및 외래 환자를 대상으로 실시하였다. 먼저 S시 소재 N의료원 임상시험심사위원회의 연구승인(IRB No. H-1606-067-008)을 받은 후 대상자의 지정의로부터 자료 수집의 허락을 받아 의무기록을 열람하여 만 19세 이상 혈액투석을 시작한 지 1개월 이상 된 환자를 연구 참여자로 선정하였다.

본 연구에서 기준으로 한 1개월은 연구 대상자가 자신의 질병에 대해 이해하고 인정하며, 투석치료 과정에 적응할 수 있는 최소한의 기간을 의미한다. 또한, 본 연구의 대상자는 취약한 피험자 범주에 속하므로 연구 대상자를 보호하고, 연구 참여의 자율성을 높이기 위하여 본 연구자가 직접 연구 대상자에게 설명문과 동의서를 통해 연구에 대한 목적 및 기대효과, 진행과정, 대상자의 권리 등을 설명하여 충분히 이해를 시킨 후에 연구 대상자의 자유로운 의사결정에 따라 본 연구에 참여할 것에 동의하고, 동의서에 직접 서명한 대상자들을 기준으로 선정하였다. 설문지의 배부 형태는 본 연구자가 직접 설문지를 배부하여 설문이 가능한 대상자는 설문지를 읽고 자가보고하도록 하고, 문장의 이해력이 부족하거나 시력이 저하된 경우 또는 투석 중으로 필기가 불가능한 대상자는 본 연구자가 설문지를 읽고 대상자가 응답하는 방식으로 진행하였다.

설문지는 주로 투석 전이나 투석 후에는 휴게실에서 실시하였고, 투석 중에는 투석실내에서 실시하여 그 자리에서 바로 수거하는 방식으로 진행되었다. 설문지의 소요시간은 자가 보고의 경우 1인당 약 10분에서 15분, 본 연구자가 읽어주고 응답한 경우에는 약 15분에서 20분 정도가 소요되었다.

2.4 연구도구

본 연구에 사용된 도구는 일반적 특성 10문항(성별, 연령, 결혼상태, 학력, 종교, 직업, 의료보장, 투석횟수, 투석기간, 진료비보조)과 삶의 질 척도 24문항, 우울 척도 7문항, 불안 척도 7문항 총 48문항으로 구성되었다. 구체적인 측정도구는 다음과 같다.

가. 삶의 질 측정도구

세계보건기구가 개발한(World Health Quality of Life Assessment Instrument-100 [WHOQOL-100])을 기초로 민성길 등(2000)이 수정한 한국판 WHOQOL-BREF를 사용하여 측정하였다[30]. 이 도구는 신체적 건강 영역 8문항, 심리적 영역 6문항, 사회적 영역 2문항, 생활환경 영역 8문항으로 총 4개 영역 24문항으로 구성되어 있다. 각 문항별로 '전혀 그렇지 않다' 1점~'매우 그렇다' 5점 척도로 하여 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 민성길(2000)의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's Alpha= .89이었고, 본 연구에서의 신뢰도 역시 Cronbach's Alpha= .89이었다.

나. 우울 측정도구

Zigmond와 Snaith(1983)가 개발한 도구 HADS(Hospital Anxiety and Depression scale)를 오세

만 등(1999)이 표준화한 병원 불안-우울척도 도구 중 우울 하부척도(HADS-D)로 측정하였다[32,33].

이 도구는 문항 중 짝수에 해당되는 7문항으로 구성된 4점 척도이며 '전혀 아니다' 0점 ~ '거의 항상 그렇다' 3점 척도로 하여 점수범위는 0~21점으로 0~7점은 정상, 8~10점은 경한 우울, 11~21점은 심한 우울로 구분한다[33]. 오세만 등(1999)의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's Alpha= .86이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's Alpha= .89이었다.

다. 불안 측정도구

Zigmond와 Snaith(1983)가 개발한 도구 HADS(Hospital Anxiety and Depression scale)를 오세만 등(1999)이 표준화한 병원 불안-우울척도 도구 중 불안 하부척도(HADS-A)로 측정하였다[32,33]. 이 도구는 문항 중 홀수에 해당되는 7문항으로 구성된 4점 척도이며 '전혀 아니다' 0점~ '거의 항상 그렇다' 3점 척도로 하여 점수범위는 0~21점이다. 0~7점은 정상, 8~10점은 경한 불안, 11~21점은 심한 불안으로 구분한다[33]. 오세만 등(1999)의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's Alpha= .89이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's Alpha= .90이었다.

2.5 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 통계 분석 프로그램을 이용하여 연구 목적에 따라 통계처리 하였다.

가. 혈액투석 환자의 일반적 특성과 삶의 질, 우울, 불안의 정도를 파악하기 위하여 실수, 백분율, 평균점수, 표준편차를 구하였다.

나. 혈액투석 환자의 일반적 특성에 따른 삶의 질, 우울, 불안의 정도는 t-test와 ANOVA로 분석하였으며, 사후검정은 Scheffe's test를 사용하여 분석하였다.

다. 혈액투석 환자의 삶의 질, 우울, 불안 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.

라. 혈액투석 환자의 삶의 질에 미치는 영향 요인은 다중회귀분석(Multiple regression)을 이용하여 분석하였다.

마. 연구도구들의 신뢰도는 Cronbach's α로 분석하였다.

2.6 연구의 윤리적 측면

본 연구는 자료수집 대상 기관인 S시 소재 N의료원 임상시험심사위원회의 연구 승인(IRB No. H-1606-067-008)을 받은 후 시행되었다. 본 연구는 설문지를 이용하는 것으로 대상자의 자료수집 시 무기명으로 처리되어 본인이 제공하는 모든 정보는 기밀이 유지되고, 오직 연구 목적으로만 사용될 것과 개인 신상에 대한 노출 위험이 없는 점, 그리고 대상자가 연구 참여를 원치 않을 경우 중도에 언제든지 중단 또는 철회할 수 있으며, 연구 종료 후 모든 기록은 폐기됨을 설명하였다. 또한, 자료수집 시 얻어지는 연구 대상자에 대한 모든 개인정보는 현행 법률과 연구윤리심의위원회 규정이 허용하는 범위 내에서 자료를 수집하고 처리하게 되며, 책임연구자나 그의 대리인 또는 학교 당국 및 보건복지부 지정 기관 생명윤리위원회가 실태 조사를 하는 경우 비밀로 유지되는 개인 신상정보는 본인의 동의를 받은 후에 열람하게 되는 것임을 설명하였다. 또한, 연구가 완료된 후에는 3년간 보관 후 파기하는 방식으로 폐기하게 됨을 설명한 후 자료를 수집하였다.

2.7 연구의 제한점

본 연구의 대상자는 S시 소재 N의료원 1개 종합병원 인공신장실에서 혈액투석을 받는 입원 및 외래 환자로 제한된 연구 대상자이므로 연구 결과를 모든 혈액투석 환자들에게 일반화시키는 것에 제한이 있다.

따라서 연구 결과를 모든 혈액투석 환자에게 확대 적용하는 것에는 신중을 기하여야 한다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

대상자의 일반적 특성으로 성별, 연령, 결혼상태, 학력, 종교, 직업, 의료보장, 투석 횟수, 투석 기간, 진료비 보조에 대해 조사하였으며 결과는 <Table 1>과 같다.

본 연구의 대상자는 총 112명으로 남자 77명(68.8%), 여자 35명(31.3%)으로 남자가 여자보다 많았다. 대상자의 평균연령은 62.6세로 50~59세가 38명(33.9%), 70세 이상이 35명(31.3%), 60~69세 28명(25%), 30~49세가 11명(9.8%) 이었다.

〈Table 1〉 General Characteristic of the participant
(N=112)

Characteristics	Category	n(%) or M±SD
Gender	Male	77(68.8)
	Female	35(31.3)
Age(yrs)	30~49	11(9.8)
	50~59	38(33.9)
	60~69	28(25.0)
	≥70	35(31.3)
		62.6(±11.61)
Marital state	Single	17(16.0)
	Married	89(84.0)
Education level	≤Elementary	23(20.5)
	Middle school	28(25.0)
	High school	42(37.5)
	≥College	19(17.0)
Religion	Christianity	32(28.8)
	Buddhism	19(17.1)
	Catholicism	11(9.9)
	No	49(44.1)
Occupation	Yes	12(11.0)
	No	100(89.3)
Insurance type	Medicare	62(55.9)
	Medicaid	49(44.1)
Frequency of dialysis	2 times/week	9(8.0)
	3 times/week	103(92.0)
Dialysis period (year)	<1	38(33.4)
	1~<3	35(31.3)
	3~<5	16(14.3)
	≥5	23(20.5)
Cost of treatment	Own	26(23.2)
	Spouse	20(17.9)
	Children	32(28.6)
	government	29(25.9)
	Others	5(4.5)

결혼 상태는 기혼이 89명(84%)으로 대다수를 차지하였고, 미혼은 17명(16%)이었다. 학력은 고졸 42명(37.5%), 중졸 28명(25%), 초졸 이하가 23명(20.5%), 대졸 이상이 19명(17%)이었다. 종교가 없는 대상자는 49명(44.1%)이었고, 기독교인 경우가 32명(28.8%), 불교인 경우 19명(17.1%), 천주교인 경우는 11명(9.9%)을 차지하였다. 직업이 없는 대상자가 100명(89.3%)으로 대부분의 대상자가 직업이 없는 경우로 나타났다. 의료보장 유형으로는 건강보험이 62명(55.9%), 의료급여가 49명(44.1%)이었다. 투석 횟수는 주 3회 혈액투석을 받고 있는 경우가 103명(92%)으로 대다수를 차지하였고, 주 2회 투석을 받고 있는 경우는 9명(8%)이었다. 투석 받은 기간의 평균 기간은 3년 3개월로, 1년 이하인 경우 38명(33.4%), 1~3년인 경우 35명(31.3%), 5년 이상인 경우 23명(20.5%), 3~5년인 경우는 16명(14.3%)이었다.

진료비 보조는 자녀인 경우가 32명(28.6%), 정부로부터 보조 받는 경우 29명(25.9%), 본인이 보조하는 경우는 26명(23.2%), 배우자로부터 보조 받는 경우 20명(17.9%), 이외에 기타인 경우가 5명(4.5%)인 것으로 대부분의 진료비 보조는 자녀 또는 정부가 지원하는 것으로 나타났다.

3.2 삶의 질

삶의 질 측정도구는 총 24문항 5점 척도로 신체적 영역 8문항, 심리적 영역 6문항, 사회적 영역 2문항, 생활환경 영역 8문항 총 4개 영역으로 결과는 <Table 2>와 같다.

혈액투석 환자의 삶의 질의 정도는 최소값 24점에서 최대값 100점으로 평균 점수 결과는 57.77±17.43점이었고, 문항 평균평점은 2.40±0.45점으로 대상자의 삶의 질 수준이 낮은 것으로 나타났다.

각 영역별에서 평균이 가장 높았던 영역은 생활환경 영역 21.49점이었으며, 심리적 영역 14.49점, 신체적 영역 7.26점, 사회적 영역 4.88점 순이었다.

각 영역별 문항 평균평점은 생활환경 영역 중 '의료서비스를 쉽게 받을 수 있다는 점에 만족한다'가 3.33점으로 가장 높았고, '교통수단에 만족한다' 3.04점, '건강에 좋은 주거환경에 살고 있다' 2.88점, '살고 있는 집과 집 주변 환경에 만족한다' 2.80점이었으며, '매일의 생활에 필요한 정보를 쉽게 얻을 수 있다' 2.68점, '일상생활에서 안전하다고 느낀다' 2.47점, '여가를 즐길 기회를 가지고 있다' 2.24점, '필요한 만큼의 충분한 돈을 가지고 있다' 2.19점 순으로 나타났다. 심리적 영역 중에서는 '정신을 잘 집중할 수 있다'가 2.64점으로 가장 높았고, '나의 신체적 외모에 수긍한다' 2.59점, '삶이 어느 정도 의미 있다고 느낀다' 2.46점, '우울함, 절망감, 불안감, 의기소침등의 부정적인 기분을 자주 느낀다' 2.43점, '인생을 즐긴다' 2.37점, '나 자신에 대해 만족한다' 2.07점 순으로 나타났다.

신체적 영역 중에는 '수면에 대해 만족한다'가 2.60점으로 가장 높게 나타났고, '잘 돌아 다닐 수 있다' 2.41점, '나의 일상생활 수행 능력에 만족한다' 2.11점, 신체적 통증으로 할 일을 방해 받고 있다' 2.09점이었으며, '일생생활을 잘 하기 위해서는 많은 치료가 필요하다' 2.06점, '나의 일하는 능력에 만족한다' 1.98점, '일상생활을 하기에 충분한 에너지가 있다' 1.97점, '나의 건강상태에 만족한다' 1.78점 순이었다. 영역별 평균이 가장 낮았던 사회적 영역에서는 '친구의 도움에 만족한다'가 2.60점이었고, '나의 삶의 질을 좋게 평가한다'는 2.33점으로 나타났다.

〈Table 2〉 Quality of Life of the participant (N=112)

Domain	Questions	M±SD
Physical health Domain	2. How satisfied are you with your health?	1.78±0.98
	*3. How much do you need any medical treatment to function in your daily life?	2.06±0.95
	*4. How often to you suffer(physicsl) pain?	2.09±1.05
	10. Do you have enough energy for every day life?	1.97±1.13
	15. How able are you to get around?	2.41±1.27
	16. How satisfied are you with your sleep?	2.60±1.11
	17. How satisfied are you with your ability to perform your daily living activities?	2.11±1.03
	18. How satisfied are you with your capacity to work?	1.98±1.04
		7.26±6.16
Psychological Domain	5. How much do you enjoy life?	2.37±1.13
	6. To what extent do you consider your life to be meaningful?	2.46±1.27
	7. How well are you able to concentrate?	2.64±1.32
	11. Are you able to accept your bodily appearance?	2.59±1.15
	19. How satisfied are you with yourself?	2.07±1.20
	*24.How often do you have negative feelings such as blue mood, despair, anxiety, depression?	2.43±1.32
		14.49±6.04
Social Domain	How satisfied are you with your quality of life?	2.33±1.10
	21. How satisfied are you with the support you grt from your friends?	2.60±1.06
		4.88±1.73
Environmental Domain	8. How safe so you feel in your everyday life?	2.47±1.07
	9. How healthy is your physical enviornment?	2.88±1.03
	12. Have you enough money to meet your needs?	2.19±1.04
	13. How available to you is the information you need in your day-to-day life?	2.68±1.05
	14. How satisfied are you with the way you spend your spare time?	2.24±1.04
	20. How satisfied are you with your access to health services?	3.33±0.89
	22. How satisfied are you with the conditions of your living place?	2.80±1.09
	23. How satisfied are you with transport?	3.04±1.08
		21.49±5.64
	Total	57.77±17.43

3.3 우울정도

우울 측정도구는 짝수문항의 총 7문항 4점 척도로 최저 0점에서 최고 21점으로 결과는 <Table 3>과 같다.

대상자의 우울 평균 점수는 12.25±5.68점으로 29명(26%)이 정상군(0-7)에 해당되었고, 83명(74%)은 8점 이상의 점수인 우울군으로 경한 우울(8-10점) 18명(16%), 심한 우울(11-21점) 65명(58%)이었다. 각 문항별로는 '나는 즐겨오던 것들을 현재도 즐기고 있다'가 평균평점 2.15점으로 가장 높게 나타났고, '나는 기력이 떨어진 것 같다' 2.13점, '나는 기분이 좋다' 2.00점 순이었고, 평균평점이 가장 낮게 측정된 문항은 '나는 좋은 책 또는 라디오, 텔레비전을 즐길 수 있다' 가 1.18점, '나는 사물을 긍정적으로 보고 잘 웃는다.' 1.40점이었으며, '나는 일들을 즐거운 마음으로 기대한다'가 1.64점, '나는 나의 외모에 관심을 잃었다'는 1.88점으로 나타났다.

〈Table 3〉 Depression of the participant

(N=112)

Questions	M±SD or n (%)
I still enjoy the things used to enjoy	2.15±1.04
I can laugh and see the funny side of things	1.40±1.05
I feel cheerful	2.00±0.97
I feel as if I am slowed down	2.13±0.98
I have lost interest in my apperance	1.88±1.08
I look forward with enjoyment to things	1.64±0.99
I can enjoy a good book or TV program	1.18±1.11
Total	1.76±0.80

〈Table 3-1〉 Distribution of Depression Status of the participant

(N=112)

	M±SD	n (%)
Depression	1.76±0.80	
Normal(0- 7)		29 (26%)
Mild (8-10)		18 (16%)
Severe(11-21)		65 (58%)

3.4 불안정도

불안 측정도구는 홀수문항의 총 7문항 4점 척도로 최저 0점에서 최고 21점으로 결과는 <Table 4>와 같다. 대상자의 불안 평균 점수는 10.52±5.6점으로 37명(33%)이 정상군(0-7)에 해당되었고, 75명(67%)은 8점 이상의 점수인 불안군으로 경한 불안(8-10점) 20명(18%), 심한 불안(11-21점) 55명(49%)인 것으로 나타났다. 각 문항별로는 '나는 편하게 긴장을 풀 수 있다'가 평균평점 1.78점으로 가장 높게 나타났고, '나는 무언가 무서운 일이 일어날 것 같은 느낌이든다' 1.70점, '마음속에 걱정스러운 생각이든다' 1.62점 순으로 나타났다. 평균평점이 가장 낮게 측정된 문항은 '나는 가만히 있지 못하고 안절부절 한다'가 0.17점이었고, '나는 갑자기 당황스럽고 두려움을 느낀다' 0.38점, '나는 긴장감 또는 정신적 고통을 느낀다' 1.50점, '나는 초조하고 두렵다' 1.53점 순이었다.

〈Table 4〉 Anxiety of the participant

(N=112)

Questions	M±SD or n (%)
I feel tense or wound up	1.50±0.87
I get a sort of frightened feeling as if something bad is about to happen	1.70±1.03
Worrying thoughts go through my mind	1.62±1.04
I can sit at ease and feel relaxed	1.78±1.02
I get a sort of frightened feeling like butterflies in the stomach	1.53±1.04
I feel restless and hane to be on the move	0.17±0.98
I get sudden feeling of panic	0.38±1.04
Total	1.51±0.80

〈Table 4-1〉 Distribution of Anxiety Status of the participant (N=112)

	M±SD	n (%)
Anxiety	1.51±0.80	
Normal(0- 7)		37 (33%)
Mild (8-10)		20 (18%)
Severe(11-21)		55 (49%)

3.5 일반적 특성에 따른 삶의 질, 우울, 불안의 정도

3.5.1 일반적 특성에 따른 삶의 질 정도

일반적 특성에 따른 삶의 질의 정도를 분석한 결과는 <Table 5-1>과 같다.

본 연구에서는 대상자의 일반적 특성 중 학력, 종교, 진료비 보조에 따라 삶의 질 정도가 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력에서 대졸 이상의 경우가 중졸인 경우의 대상자보다 삶의 질이 유의하게 높게 나타났고 (F=4.84, p=.003), 종교는 천주교인 대상자가 종교가 없는 대상자보다 삶의 질이 유의하게 높았다(F=3.58, p=.016). 진료비 보조에서는 본인이나 기타 등에서 진료비를 보조받고 있는 경우가 배우자나 자녀, 정부에서 보조 받고 있는 경우보다 사후분석을 한 결과 삶의 질이 유의하게 높게 나타났다(F=11.832, p=.001).

〈Table 5〉 The Difference of Quality of Life according to the General characteristics

(N=112)

Characteristics	Category	Quality of Life	
		M±SD	t or F(p)
Gender	Male	2.41±0.47	0.455 (.650)
	Female	2.37±0.40	
Age(yrs)	30~49	2.70±0.60	1.982 (.121)
	50~59	2.38±0.44	
	60~69	2.39±0.42	
	≥70	2.34±0.39	
Marital state	Single	2.43±0.62	0.461 (.646)
	Married	2.38±0.40	
Education level	≤Elementary[a]	2.40±0.39	4.84 (.003*)
	Middle school[b]	2.20±0.36	
	High school[c]	2.41±0.48	
	≥College[d]	2.68±0.43	
	Scheffe b〈d		
Religion	Christianity[a]	2.37±0.46	3.58 (.016*)
	Buddhism[b]	2.37±0.45	
	Catholicism[c]	2.80±0.48	
	No[d]	2.37±0.39	
	Scheffe c〉d		
Occupation	Yes	2.50±0.40	0.812 (.419)
	No	2.39±0.45	
Insurance type	Medicare	2.37±0.41	0.442 (.659)
	Medicaid	2.41±0.48	
Frequency of dialysis	2 times/week	2.53±0.46	0.934 (.352)
	3 times/week	2.39±0.44	
Dialysis period (year)	<1	2.35±0.34	0.569 (.637)
	1~<3	2.37±0.49	
	3~<5	2.48±0.45	
	≥5	2.47±0.53	
Cost of treatment	Own[a]	2.65±0.45	11.832 (.001*)
	Spouse[b]	2.29±0.35	
	Children[c]	2.36±0.39	
	government[d]	2.15±0.30	
	Others[e]	3.18±0.37	
	Scheffe a,e〉b,c,d		

*p<.05

3.5.2 일반적 특성에 따른 우울 정도

일반적 특성에 따른 우울의 정도를 분석한 결과는 <Table 6>과 같다.

〈Table 6〉 The Difference of Depression according to the General characteristics

(N=112)

Characteristics	Category	Quality of Life	
		M±SD	t or F(*p*)
Gender	Male	2.74±0.80	0.269 (.788)
	Female	2.79±0.82	
Age(yrs)	30~49	2.37±0.79	1.446 (.234)
	50~59	2.72±0.81	
	60~69	2.71±0.82	
	≥70	2.93±0.78	
Marital state	Single	2.68±0.70	0.826 (.411)
	Married	2.85±0.79	
Education level	≤Elementary[a]	2.99±0.74	6.118 (.001*)
	Middle school[b]	3.09±0.70	
	High school[c]	2.66±0.80	
	≥College[d]	2.21±0.73	
	Scheffe a,b,〉d		
Religion	Christianity[a]	2.82±0.82	3.461 (.019*)
	Buddhism[b]	3.14±0.62	
	Catholicism[c]	2.21±0.88	
	Nod	2.70±0.79	
	Scheffe b〉c		
Occupation	Yes	2.21±0.51	2.556 (.012*)
	No	2.82±0.81	
Insurance type	Medicare	2.71±0.80	0.903 (.369)
	Medicaid	2.85±0.80	
Frequency of dialysis	2 times/week	2.17±0.60	2.320 (.022*)
	3 times/week	2.81±0.80	
Dialysis period (year)	<1	2.98±0.67	1.455 (.231)
	1~<3	2.67±0.95	
	3~<5	2.63±0.67	
	≥5	2.62±0.82	
Cost of treatment	Own[a]	2.36±0.81	7.13 (.001*)
	Spouse[b]	2.86±0.74	
	Children[c]	2.74±0.77	
	government[d]	3.23±0.64	
	Others[e]	1.83±0.21	
	Scheffe a,e〈d		

*p<.05

본 연구에서는 일반적 특성 중 학력, 종교, 직업, 투석 횟수, 진료비 보조에 따라 우울 정도가 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력에서 중졸, 초졸 이하의 경우가 대졸 이상의 경우보다 우울 정도가 유의하게 높게 나타났다(F=6.118, p=.001). 종교에서는 불교인 경우가 천주교인 경우의 대상자보다 우울 정도가 유의하게 높았고(F=3.461, p=.019), 직업이 없는 대상자가 직업이 있는 대상자보다 우울 정도가 유의하게 높았다(F=2.556, p=.012). 투석 횟수는 주 3회 투석을 받고 있는 대상자가 주 2회 투석을 받고 있는 대상자보다 우울 정도가 유의하게 높게 나타났고(F=2.320, p=.022), 진료비 보조에서는 정부에서 진료비를 보조 받고 있는 대상자가 본인이나 기타 등에서 진료비를 보조 받고 있는 대상자보다 사후분석을 한 결과 우울 정도가 유의하게 높게 나타났다(F=7.13, p=.001).

3.5.3 일반적 특성에 따른 불안정도

일반적 특성에 따른 불안의 정도를 분석한 결과는 <Table 7>과 같다.

〈Table 7〉 The Difference of Anxiety according to the General characteristics

(N=112)

Characteristics	Category	Quality of Life	
		M±SD	t or F(*p*)
Gender	Male	2.45±0.80	1.229 (.222)
	Female	2.65±0.80	
Age(yrs)	30~49	2.23±0.64	1.458 (.230)
	50~59	2.43±0.73	
	60~69	2.45±0.87	
	≥70	2.72±0.84	
Marital state	Single	2.48±0.75	0.631 (.535)
	Married	2.60±0.76	
Education level	≤Elementary[a]	2.85±0.77	9.131 (.001*)
	Middle school[b]	2.76±0.77	
	High school[c]	2.48±0.74	
	≥College[d]	1.79±0.54	
	Scheffe a,b,c〉d		
Religion	Christianity[a]	2.59±0.86	3.654 (.015*)
	Buddhism[b]	2.94±0.52	
	Catholicism[c]	2.06±0.88	
	Nod	2.40±0.76	
	Scheffe b〉c		
Occupation	Yes	2.07±0.57	2.032 (.045*)
	No	2.56±0.81	
Insurance type	Medicare	2.47±0.77	0.69 (.491)
	Medicaid	2.58±0.82	
Frequency of dialysis	2 times/week	2.00±0.66	2.382 (.038*)
	3 times/week	2.55±0.80	
Dialysis period (year)	<1	2.74±0.73	1.792 (.153)
	1~<3	2.45±0.93	
	3~<5	2.28±0.67	
	≥5	2.37±0.73	
Cost of treatment	Own[a]	2.12±0.88	4.866 (.001*)
	Spouse[b]	2.56±0.78	
	Children[c]	2.48±0.67	
	government[d]	2.94±0.73	
	Others[e]	2.00±0.36	
	Scheffe a〈d		

*p<.05

대상자의 일반적 특성 중 학력, 종교, 직업, 투석 횟수, 진료비 보조에 따라 불안 정도가 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력에서 초졸 이하와 중졸, 고졸의 경우가 대졸 이상의 경우보다 불안 정도가 유의하게 높게 나타났고(F=9.131, p=.001), 종교에서는 불교인 경우가 천주교인 경우의 대상자보다 불안 정도가 유의하게 높았다

(F=3.654, p=.015). 직업이 없는 대상자가 직업이 있는 대상자보다 불안 정도가 유의하게 높게 나타났고(F=2.032, p=.045), 투석 횟수는 주 3회 혈액투석을 받고 있는 대상자가 주 2회 혈액투석을 받고 있는 대상자보다 불안 정도가 유의하게 높았다(F=2.382, p=.038). 진료비 보조는 정부에서 진료비를 보조 받고 있는 대상자가 본인이 진료비를 부담하는 대상자보다 사후분석을 한 결과 불안 정도가 유의하게 높게 나타났다(F=4.866, p=.001).

3.6 삶의 질, 우울, 불안과의 상관관계

대상자의 삶의 질, 우울, 불안과의 상관관계를 분석한 결과는 <Table 8>과 같다. 삶의 질은 불안과 음의 상관관계로 나타났고(r=-.719, p<.001), 우울과도 음의 상관관계가 있었다(r=-.782, p<.001). 특히, 불안보다 우울의 상관관계가 높았다. 우울과 불안은 양의 상관관계로 나타났다(r=.873, p<.001).

〈Table 8〉 Correlation among Depression, Anxiety and Quality of Life

(N=112)

Variable	Anxiety r(p)	Depression r(p)	QOL r(p)
Anxiety	1		
Depression	.873**(<.001)	1	
QOL	-.719**(<.001)	-.782**(<.001)	1

**p<.01

3.7 삶의 질에 영향을 미치는 요인

혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 검증한 결과는 <Table 9>와 같다. 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 독립변수인 우울, 불안과 함께 일반적 특성 중 유의한 차이를 나타낸 학력, 종교, 진료비 보조에 대해 회귀분석을 실시하였다. 회귀모형은 유의하였으며, 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증하기 위해 다중 공선성을 분석한 결과 공차한계가 .216~.941로 0.1이상이었고, 분산팽창인자(VIF)는 1.063~4.629로 10이하를 보여 다중 공선성의 문제가 존재하지 않았다. 또한, 잔차 분석을 검정한 결과 Durbin watson 통계량이 .598로 모형의 오차항간에 자기 상관성이 없는 것으로 확인되었다. 본 연구에서는 우울(β=-.585)이 유의미한 것으로 나타났으며, 설명력은 33.9% 로 나타났다.

〈Table 9〉 Predictors for Quality of Life of Hemodialysis Patients

(N=112)

Predictors	B	β	t	p	VIF
Education level	.017	.038	.438	.663	1.246
Religion	-.031	-.123	-1.535	.128	1.063
Cost of treatment	-.020	-.054	-.666	.507	1.085
Anxiety	.001	.003	.015	.988	4.629
Depression	-.324	-.585	-3.619	.000***	4.350
F= 7.320(.000) R^2 .339					

***p<.001

4. 논의

본 연구의 목적은 혈액투석 환자의 삶의 질과 우울, 불안에 대한 관계를 파악하고, 대상자의 우울과 불안 요인 중 삶의 질에 더 많은 영향을 미치고 있는 변수를 확인하여 혈액투석 환자의 삶의 질을 향상시킬수 있는 간호중재 개발에 기초적인 자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구의 결과 일반적 특성 중에서 혈액투석을 받고 있는 대상자 중 남성이 77명(68.8%), 여성이 35명(31.3%)이었다. 본 연구의 결과와 같이 혈액투석 환자를 대상으로 한 다수의 선행 연구에서도 남성 대상자가 대부분을 차지하고 있었다[35-40]. 대한신장학회 등록위원회(2016)의 보고에 의하면 투석을 받고 있는 환자의 생존율은 남녀 비율에서의 차이는 매우 적었으나 일반 생존율을 고려했을 때 남성의 생존율이 더 높아 보인다고 하였다[1].

본 연구에서 대상자의 평균 연령은 62.6세(±11.61)이었다. 대한신장학회 등록위원회(2016)의 보고에 따르면[1] 현재 우리나라의 신생아 감소에 따른 사회. 경제적인 문제와 여러 의료 보건학적인 문제점이 제시되고 있고, 급속한 고령화에 따른 질병 양상의 변화는 1986년 초기의 연령별 환자 분포와 비교했을 때 20대와 30대의 투석 환자 수는 감소하고, 50대 이후의 환자 비율이 계속적으로 증가하고 있는 것을 알 수 있으며 2002년부터는 50대 비율보다 60대의 투석 환자 비율이 더 커지고 있어 혈액투석 환자 중 가장 많은 연령대는 60대인 것으로 보고된 바 있다. 이는 본 연구의 결과와 같이 평균수명의 연장에 따른 급속한 고령화 사회의 진입으로 급성 질환자보다

만성 질환자의 수가 증가하게 됨으로써 현재 젊은 층의 연령 비중보다는 60대 이상의 노년 인구층이 더 많아진 것으로 생각되고, 다수의 선행 연구에서도 평균 연령이 55.7세에서 61.6세로 주로 50대에서 60대 이상의 환자가 대부분을 차지하고 있는 것을 알 수 있다[1,41-43].

본 연구에서 혈액투석을 받고 있는 환자의 92%가 주 3회 투석을 받고 있는 것으로 나타났고, 대상자의 혈액투석을 받는 평균 기간은 3년 3개월이었다. 조윤희(2016)의 선행 연구 결과에 따르면, 혈액투석을 받고 있는 환자의 95.2%가 주 3회 투석을 받고 있는 것으로 나타났고, 투석 시작기간은 3년 이상이 71.4%를 차지하는 것으로 나타났다[40]. 또한, 대한신장학회 등록위원회(2016)의 보고에서도 주 3회 혈액투석을 받고 있는 대상자가 89.9%이었고, 투석 기간이 3년 이상인 경우는 59.4%이었다[1]. 이는 최근 신 대체 요법의 발달에 따른 혈액투석 환자의 비중이 점차적으로 증가함에 따라 생존율 역시 증가하여 장기적으로 유지 혈액투석 중인 환자의 비율이 더 많아지고 있는 것으로 생각된다.

본 연구에서 혈액투석 환자의 삶의 질을 측정한 결과 평균 57.77점으로 대상자의 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다. 각 영역별 평균은 생활환경 영역이 21.49점으로 가장 높았고, 심리적 영역 14.49점, 신체적 영역 7.26점, 사회적 영역 4.88점 순이었다. 혈액투석 환자들은 생명을 유지하기 위해 매주 2~3회 이상 병원 치료를 병행하며 생활해나가야한다. 이러한 삶은 활동의 제한에 따르는 경제적 문제와 자존감 저하, 역할 상실, 정신적. 육체적 스트레스, 의욕 저하 등의 부작용이 생기게 되면서 환자들의 삶의 질이 낮아지게 되는 것으로 생각된다.

이영희와 김혜숙(2015)의 선행 연구에서 WHOQOL-BREF 를 사용한 삶의 질의 측정결과 전체 평균 63.6점이었고[44], 임은지(2016)의 삶의 질 전체 평균은 61.2점이었다. 각 영역별 평균으로는 생활환경 영역이 25.79점으로 가장 높았고, 신체적 영역 21.43점, 정신적 건강 영역 17.71점, 사회적 영역 9.18점 순이었다[39]. 이와 같은 결과는 본 연구의 결과와 유사함을 알 수 있다. 따라서, 혈액투석 환자의 치료적인 적응과 사회. 경제적인 문제 개선을 위한 끊임없는 관심과 노력이 필요한 것으로 사료된다.

본 연구에서 혈액투석 환자의 우울 정도를 측정한 결과 전체 평균 12.25±5.68점으로 29명(26%)이 정상군, 83(74%)은 8점 이상의 점수인 우울군으로 경한 우울 18명(16%), 심한 우울 65명(58%)인 것으로 나타났다. 최근 평균수명의 연장과 신 대체 요법의 발달로 인한 혈액투석을 받고 있는 환자의 수와 환자의 생존율이 점점 증가하고 있다. 이러한 신 대체 요법의 발달은 환자의 생명이 연장되기는 하지만 장기적인 투석 치료로 인한 정신적, 신체적, 사회적인 문제와 활동의 제한에 따른 직업의 상실, 식이 제한, 성기능 장애 등의 여러 문제들이 동시에 발생하게 됨으로써 혈액투석 환자들은 우울을 경험하게 된다. 김성록(2010)의 혈액투석 환자 대상 연구에서 동일한 도구로 측정한 결과 8점 이상의 점수를 보인 우울군이 58.7%인 것으로[16] 이는 본 연구의 결과와 유사하였다. 반면, 암 환자를 대상으로 한 임세미(2013)의 연구에서 우울의 정도를 측정한 결과 6.25±3.98점으로 127명(63.5%)이 정상군, 73명(36.5%)은 8점 이상의 점수인 우울군으로 나타났고[45], 직장암 환자를 대상으로 한 우울의 정도에서도 평균점수 2.8±2.3점[46], 4.8±3.8점[47]으로 암 환자의 우울 수준은 대부분이 정상군에 해당하고 있는 것으로 확인되었다.

우울증은 흥미 감소, 수면 장애, 사고력 감소, 죽음에 대한 생각을 가지게 하며, 신체적 질환과 동반되어 나타나게 될 경우 우울의 정도가 더 심해지고, 치료에 대한 반응이 좋아지지 않게 된다[16]. 즉, 혈액투석 환자들의 우울 정도는 암 치료를 받고 있는 환자들보다 더 심각한 수준에 속하고 있음을 인지하고, 이에 따라 혈액투석 환자의 우울증을 감소시킬 수 있는 간호중재 전략 및 프로그램 개발이 시급함을 인식할 필요가 있다.

본 연구에서 혈액투석 환자의 불안 정도를 측정한 결과 전체 평균 10.52±5.62점으로 37명(33%)이 정상군, 75명(67%)은 8점 이상의 점수인 불안군으로 경한 불안 20명(18%), 심한 불안 55명(49%)인 것으로 나타났다. 혈액투석은 완치가 가능한 질환이 아닌 평생을 기계에 의존하며 살아가야 하고, 환자들은 투석 치료를 위해 매주 2~3회 이상 병원을 방문해야 하는 불편함이 있다. 또한, 투석 시작을 위한 동·정맥루 천자시의 통증과 정적인 분위기의 병원 환경, 투석시에 울리는 기계의 알람소리 등은 환자들로 하여금 불안감을 유발하게 한다. 동일한 도구로 측정한 김성록(2010)의 혈액투석 환자의 불안측정 결과 불안군은 27.9%이었고, 불안과 우울을 동시에 가지고 있는 군은 26%인 것으로 대부분의 혈액투석 환자에서 불안과 우울을 동시에 가지고 있었다고 하였다[16]. 이는 본 연구의 결과와 유사함을 알 수 있다. 불안

증상은 혈액투석 환자의 치료과정에서 흔히 나타나게 되는 증상인 것으로 치료기간이 장기화되더라도 큰 변화 없이 지속된다고 하면서 대상자들과의 면담 결과 죽음에 대한 공포가 가장 큰 스트레스 요인으로 작용하고 있었고, 이러한 요인이 대상자들의 불안 증상이 지속되는 가장 큰 심리적 원인이었다고 하였다[48,49]. 반면, 동일한 도구로 측정한 암 환자 대상의 선행 연구 결과와 비교했을 때, 암 환자의 불안측정 결과는 4.49±3.95점으로 정상군이 159명(79.5%)이었고, 8점 이상의 점수를 보인 불안군은 41명(20.5%)이었다[45]. 또한, 이다원 등(2011)의 연구에서도 81명(79.4%)이 정상군이었고, 8점 이상의 점수를 보인 불안군은 21명(20.6%)인 것으로 나타났다[50]. 직장암 환자의 불안 역시 평균 3.6±2.8점[46], 5.7±3.8점[47]으로 나타났다. 이는 혈액투석 환자를 대상으로 한 본 연구의 결과와는 달리 암 치료를 받고 있는 환자 대부분은 정상군인 것으로 확인되었다.

이처럼 평생 투석 치료를 받아야만 생명을 유지하고 연장할 수 있는 투석 환자들의 불안 역시 암 치료를 받고 있는 환자들보다도 더 높은 유병율을 나타내고 있으므로 혈액투석 환자에서 흔히 나타나는 정서적 문제 중 하나인 우울만큼 대상자의 불안감도 간과해서는 안 될 중요한 문제이며, 고려되어져야 할 부분인 것으로 생각된다.

본 연구에서 일반적 특성에 따른 삶의 질의 정도는 학력, 종교, 진료비 보조에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 대졸 이상의 높은 학력일수록, 천주교인 경우, 그리고 본인이 진료비를 보조하는 경우의 대상자에서 삶의 질이 유의하게 높았다. 선행 연구에 따르면, 학력이 높고, 수입이 많을수록 대상자의 삶의 질이 높았다는 차지은, 이명선(2014)의 선행 연구결과와 일맥상통한다[51]. 이처럼 혈액투석 환자의 생활수준을 높일 수 있는 경제적 기반마련과 적극적인 지원 및 대상자들이 투석 치료와 함께 일을 병행할 수 있도록 하는 사회적인 배려, 직업 훈련 등이 필요한 것으로 사료된다.

일반적 특성에 따른 우울의 정도는 학력과 종교, 직업, 투석 횟수, 진료비 보조에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 중졸, 초졸 이하의 낮은 학력인 경우와 불교인 경우, 직업이 없는 대상자, 그리고 주 3회 혈액투석을 받고 있는 경우와 정부로부터 진료비를 보조 받고 있는 대상자에서 우울의 정도가 유의하게 높았다. 선행 연구에 따르면, 학력이 낮은 대상자에서 우울 정도가 더 높게 나타났고[43,52,53] 대졸인 경우에서는 우울 정도가 낮았으며, 학력이 높을수록 질병에 대한 부정보다는 인정, 그리고 경제적인 안정과 생활수준의 향상에 따른 경제적 문제에 대한 스트레스 요인이 작아진다고 하였다[54]. 이는 본 연구의 결과와 같이 학력이 낮을수록 취업의 선택폭이 작아지게 됨으로써 경제적으로 불안정해지게 되고, 이에 따른 스트레스 요인으로 인해 대상자의 우울이 좀 더 심해지는 것으로 생각된다.

본 연구에서 불교인 경우의 대상자에서 우울의 정도가 높게 나타났고, 천주교인 경우의 대상자에서는 우울의 정도가 유의하게 낮게 나타나는 결과를 보였다. 선행 연구에 따르면, 불교인 경우의 대상자에서 우울 정도가 높았고, 기독교인 경우의 대상자에서는 우울 정도가 낮았다고 하였다[54]. 이는 본 연구의 결과와 부분적으로 일치함을 알 수 있었고, 혈액투석 환자의 종교적인 부분은 대상자뿐만이 아닌 가족이나 인공신장실에서 근무하는 의료진 역시 적응하는 과정에서 신앙에 귀의하는 경우가 많다고 한다[48].

본 연구에서 직업이 없는 대상자와 정부에서 진료비를 보조 받고 있는 대상자에서 우울 정도가 유의하게 높아지는 결과를 보였다. 이는 일반적으로 건강한 사람들이나 다른 만성 질환을 가지고 있는 환자들에 비해 혈액투석을 받고 있는 환자들은 주 2-3회 이상 투석 치료를 해야하므로 일과 치료를 병행하기엔 어려움이 따르게 된다. 이에 따라 대부분의 환자들이 직업을 상실하고 병원 치료에만 전념하게 되는 것으로 생각되고, 이러한 직업 상실에 따르는 경제적 문제로의 연결이 대상자의 우울감을 더 높아지게 하는 것으로 보인다. 본 연구의 결과와 같이 선행연구에서도 직업이 없는 경우의 대상자에서 우울 정도가 유의하게 더 높았고[55], 소득 수준이 낮을수록, 그리고 경제적 수준이 '하'에 속하는 대상자일수록 우울 정도가 유의하게 높았다[56].

본 연구에서 주 3회 혈액투석을 받고 있는 대상자에서 우울의 정도가 유의하게 높았다. 이준노, 권택술과 김창현(1995)의 선행 연구에서 혈액투석 환자 대부분이 주 3회 혈액투석을 받고 있었으나, 본 연구의 결과와는 달리 투석 횟수가 우울의 정도에 유의한 영향은 미치지 않는 것으로 나타났다[55]. 이는 혈액투석 환자의 우울에 영향을 미치는 다양한 변수들에 대한 지속적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서 일반적 특성에 따른 불안 정도는 학력, 종교, 직업 유무, 투석 횟수, 진료비 보조에 따라 유의한 차

이가 있는 것으로 나타났다. 학력에서 초졸 이하와 중졸, 고졸인 대상자, 불교인 경우, 직업이 없는 경우의 대상자일 때 ,주 3회 혈액투석을 받고 있는 대상자에서, 진료비 보조를 정부에서 받고 있을 때 대상자의 불안 정도가 유의하게 높았다. 선행 연구에 따르면, 학력이 높은 대상자일수록 불안 정도가 낮았고, 직업이 없는 대상자에서 불안 정도가 유의하게 더 높았다[55]. 또한, 노기원 등(2013)의 연구에서 주 3회의 투석 횟수는 혈액투석 환자가 일상생활에서의 기쁨을 느끼는데 장애요소가 되고, 의욕을 저하시키는 등의 정서적인 문제에 영향을 미친다고 하였다[56]. 이는 본 연구의 결과와 유사함을 알 수 있다.

본 연구에서 혈액투석 환자의 삶의 질과 우울, 불안은 서로 상관관계가 있었다. 대상자의 삶의 질은 우울과 음의 상관관계가 있었고, 불안과도 음의 상관관계가 있었다. 우울과 불안은 양의 상관관계로 나타났다. 선행 연구에서 불안이 높을수록 우울 정도가 높아지는 양의 상관관계를 보인 김의제(2013)의 연구 결과와 일치하였고[52], 우울 정도가 높을수록 삶의 질이 낮아지는 음의 상관관계를 나타낸 다수의 선행 연구와도 일치했다[39,51]. 이처럼 혈액투석 환자들의 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 변수인 우울과 불안을 경감시킬 수 있는 간호중재와 교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 사려된다.

삶의 질에 미치는 영향 요인을 다중회귀 분석한 결과 우울이 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 즉, 우울 정도가 낮을수록 삶의 질이 유의하게 높아지는 것으로 나타났다.

차지은과 이명선(2014)의 연구에서 피로와 우울이 삶의 질에 영향을 미치는 요인이라 하였고[51], 조윤희(2016)의 연구에서도 가족지지, 우울, 자기효능감은 삶의 질에 영향을 미치는 요인이라 하였다[40]. 또한, 윤민영(2010)의 연구 결과에서 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인인 우울 정도를 감소시켜줌으로써 삶의 질이 향상된다고 하였다[57]. 이는 본 연구의 결과와 같이 우울이 혈액투석 환자의 삶의 질에 미치게 되는 중요한 영향 요인임을 확인할 수 있었고, 대상자들의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 반드시 중재되어야 할 중요한 정서적 문제임을 알 수 있었다.

본 연구의 결과를 토대로 혈액투석 환자의 삶의 질에 많은 영향을 미치고 있는 중요한 변수인 우울과 불안 중 특히, 우울의 수준을 감소시켜줌으로써 대상자의 삶의 질이 향상 될 수 있다고 생각된다. 따라서, 혈액투석 환자의 우울 정도를 조기에 중재할 수 있는 프로그램 개발이 필요하고, 대상자의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 전인적, 통합적인 간호 전략 및 간호중재 방안을 모색할 필요가 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 혈액투석 환자의 삶의 질과 우울, 불안에 대한 관계를 파악하여 대상자의 우울과 불안 요인 중 삶의 질에 더 많은 영향을 미치고 있는 중요한 변수인 우울의 수준을 경감시키고, 대상자의 삶의 질 향상을 위한 간호중재 개발에 기초적인 자료를 제공하고자 시도되었다.

혈액투석 환자의 삶의 질 평균 점수는 57.77점(±17.43)이었고, 각 영역별 평균은 생활환경 영역 21.49점, 심리적 영역 14.49점, 신체적 영역 7.26점, 사회적 영역 4.88점 순으로 나타났다.

혈액투석 환자의 우울 정도는 전체 평균 12.25±5.68점으로 29명(26%)이 정상군(0-7점), 83명(74%)은 8점 이상의 점수인 우울군으로 경한 우울(8-10점) 18명(16%), 심한 우울(11-21점) 65명(58%)인 것으로 나타났다.

혈액투석 환자의 불안 정도는 전체 평균 10.52±5.62점으로 37명(33%)이 정상군(0-7점), 75명(67%)은 8점 이상의 점수인 불안군으로 경한 불안(8-10점) 20명(18%), 심한 불안(11-21점) 55명(49%)으로 나타났다.

혈액투석 환자의 삶의 질은 불안과 음의 상관관계로 나타났고(r=-.719, p<.001), 우울과도 음의 상관관계가 있었다(r=-.782, p<.001).

우울과 불안은 양의 상관관계로 나타났다(r=.873, p<.001).

삶의 질에 미치는 영향 요인을 분석한 결과 우울이 삶의 질에 영향을 주는 요인이었다(β=-.585).

본 연구에서의 결과와 같이 우울과 불안은 혈액투석 환자에서 흔히 나타나는 심각한 정서적 문제인 것으로 대상자의 우울과 불안 요인 중 특히, 삶의 질에 많은 영향을 미치는 중요한 변수인 우울 수준을 경감시킬 수 있는 중재 전략과 대상자의 삶의 질 향상을 위한 간호 중재 프로그램 개발 등의 다양한 방안 모색이 필요하리라 본다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 혈액투석 환자의 우울의 정도에 영향을 미치는

또 다른 변수들의 요인을 파악하여 삶의 질을 증진시킬 수 있는 간호중재 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하는 지속적인 연구가 필요할 것을 제언한다

둘째, 본 연구는 1개 종합병원의 혈액투석 환자를 대상으로 하였으므로, 이에 대한 확대 연구와 복막투석 환자 및 일반인을 대상으로 한 비교 연구가 필요할 것을 제언한다.

셋째, 혈액투석 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 다양한 변수를 규명하는 연구가 필요할 것을 제언한다.

넷째, 본 연구는 혈액투석 환자의 삶의 질과 우울, 불안에 관한 횡단적 연구로 추후 장기적으로 확인할 수 있는 종단적 연구를 통해 이들의 관계를 규명할 수 있는 연구가 필요할 것을 제언한다.

REFERENCES

[1] Korean ESRD Registry Committee, “Current Renal Replacement Therapy in Korea” , The Korean Society of Nephrology, 2016.

[2] M. Loghman-Adham, “Medication non compliance in patients with chronic disease Issues in dialysis and renal transplantation”, *The American Journal of Managed Care*, Vol.9, No.2, pp.155-171, 2003.

[3] S. K. Min, “Psychiatric complications of Hemodialysis”, *Korean Society of Nephrology*, Vol.10, No.5, pp.109-122, 1991.

[4] K. S. Baldree, S. P. Murphy & M. J. Powers, “Stress Identification and coping patterns patients on Hemodialysis”, *Nursing Research*, Vol.31, No. , pp.107-112, 1982.

[5] S. G. Oh, “Social Environmental Factors that Influence the Quality of Life for Kidney Disabilities.”, Master’s thesis, Daejeon University, Daejeon, 2002.

[6] K. H. Jo & K. W. Sung, “Depression Prediction Factors of Hemodialysis Patients.”, *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.35., No.7, pp.413-424, 2000.

[7] A. A. Kaptein, S. van Dijk, E. Broadbent, L. Falzon, M. Thong & F. W. Dekker, “Behavioural research in patients with nd-stage renal disease: A review and research agenda” , *Patient Education and Counseling,* Vol.81, No.1, pp.23-29, 2010.

[8] H. Livneh, “Psychosocial adaptation to chronic illness and disability: A conceptual framework”, *Rehabilitation Counseling Bulletin*, Vol.44 No. , pp.151-160, 2001.

[9] K. Kalantar-Zadeh & M. Unruh, (2005). “Health related quality of life in patients with chronic kidney disease”, *International Urology and Nephrology*, Vol.37, No.2, pp.367-378, 2005.

[10] A. Jablonski, “The multidimensional characteristics of symptoms reported by patients on hemodialysis”, *Nephrology Nursing Journal,* Vol.34, No.1, pp.29-37, 2007.

[11] M. S. Thong, S. van Dijk, M. Noordzij, E. W. Boeschoten, R. T. Krediet, F. W. Dekker & A. A. Kaptein,; Netherlands Co-operative Study on the Adequacy Study Group, “Symptom clusters in incident dialysis patients: associations with clinical variables and quality of life”, *ephrology Dialysis Transplantation*, Vol.24, No.1, pp.225-230, 2009.

[12] H. Almutary, A. Bonner & C. Douglas, “Symptom burden in chronic kidney disease: A review of recent literature.“ *Journal of Renal Care*, Vol.39, No.3, pp.140-150, 2013.

[13] F. V. N. Danquah, L. M. Zimmerman, P. M. Diamond, J. Meininger & N. Bergstrom, “Frequency, severity, and distress of dialysis-related symptoms reported by patients on hemodialysis”. ,*Nephrology Nursing Journal,* Vol.37, No.6, pp.627-639, 2010.

[14] F. E. Murtagh, J. M. Addington-Hall, P. M. Edmonds, P. Donohoe, I. Carey, K. Jenkins & I. J. Higginson, “Symptoms in advanced renal disease: a cross-sectional survey of symptom prevalence in stage 5 chronic kidney disease managed without dialysis. *Journal of Palliative Medicine*, Vol.10, No.6, pp.1266-1276, 2007.

[15] J. T. Daugirdas, G. B. Peter & S. I. Todd, “*Handbook of dialysis*”, Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

[16] S. R. Kim, “Original Article : Depression and Anxiety in Maintenance Hemodialysis Patients: A Single Center Study.”, *Kidney Research and Clinical Practice*, Vol.29, No.6, pp.733-741, 2010.

[17] M. S. Kim, “A study on the factors affecting hemodialysis patients′ depression and physical functioning”, Master’s thesis, Yonsei University, Seoul, 2006.

[18] A. Bilgic, A. Akgul, S. Sezer, Z. Arat, F. N. Ozdemir & M. Haberal, “Nutritional status and depression, sleep disorder, and quality of life in hemodialysis patients”, *Journal of Renal Nutrition*, Vol.17, No.6, pp.381-388, 2007.

[19] M. Rai, T. Rustagi, S. Rustagi & R. Kohli, “Depression, insomnia and sleep apnea in patients on maintenance hemodialysis” , *Indian Journal of Nephrology*, Vol.21, No.4, pp.223-229, 2011.

[20] S. J. Yun, C. K. Yang & H. M. Hahn, “Depression, Anxiety and Sleep Disturbance in Patients with Hemodialysis.”, *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, Vol.38, No.5, pp.997-1005, 1999.

[21] S. S. Han & Y. H. Kim, “Factors Predicting Depression in Hemodialysis Patients.”, *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.35, No.7, pp.1353-1361, 2005.

[22] M. P. McCurdy, “Factors related to depression in end-stage renal disease patients”, Masters dissertation, The University of Tennessee, Chattanooga, 2014.

[23] J. M. Jakobi, C. L. Rice, S. V. Curtin & G. D. Marsh, “Neuromuscular properties and fatigue in older men following acute creatine supplementation”, *European Journal of Applied Physiology*, Vol.84, No.4, pp.321-328, 2002.

[24] S. I. Han & K. A. Song, “The Relation of Trait Anxiety Levels and Complications in Patients on Long-Term Hemodialysis.”, *The New medical journal*, Vol.29, No.2, pp.167-174, 1986.

[25] D. Y. Cho, “Psychology of End-Stage Renal Failure Patients.”, *Kidney Research and Clinical Practice*, Vol.16, No.4, pp.625-631, 1997.

[26] R. B. Curtin, D. C. Bultman, C. T. Hawkins, “Hemodialysis Patients′ Symptom experiences: Effects on Physical and Mental Functioning”, *Nephrology Nursing Journal,* Vol.29, No.6, pp.562-574., 2002.

[27] R. Sesso & M. M. Yoshihiro, “Time of diagnosis of chronic renal failure and assessment of quality of life in hemodialysis patients”, *Nephrology Dialysis Transplantation,* Vol.12, No.1, pp.2111-2116., 1997.

[28] D. D. Ignatavicius, & M. L. Workman, “*Medical-Surgical Nursing: Critical Thinking for Collaborative Care*”, Philadelphia, PA: Saunders, 2000.

[29] O. S. Kim, “A study on the correlation between perceived social support and the quality of life of hemodialysis patients.”, Master’s thesis, Seoul National University, Seoul, 1993.

[30] S. K. Min, C. I. Lee, G. I. Kim, S. Y. Seo & D. G. Kim, “Development of Korean Version of WHO Quality of Life Scale Abbreviated Version(WHOQOL-BREF)”, *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, Vol.39, No.3, pp.571-579, 2000.

[31] J. Battle, “Relationship between self-esteem and depression”, *Psychological Reports*. Vol.30, No.4, pp.745-746, 1978.

[32] A. S. Zigmond & R. P. Snaith, “The hospital anxiety and depression scale”, Acta Psychiatrica Scandinavica, Vol.67, No.6, pp.361-370, 1983.

[33] S. M. Oh, K. J. Min & D. B. Park, “A Comparison of Normal, Depressed and Anxious Groups=A Study on the Standardization of the Hospital Anxiety and Depressed Scale for Koreans.” *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, Vol.38. No.2, pp.289-296, 1999.

[34] C. D. Spielberger, “*Anxiety : current Trends in theory and research, I*” Oxford: Academic Press, 1972.

[35] J. J. Sook, “A Study on the Hemodialysis Patients′ Needs for Welfare and Rehabilitation.”, Master’s thesis, Dankook University, Cheonan-si, 2000.

[36] H. M. Lee, “A Study on the Fatigue, Depression, and Sleep Disorder of Hemodialysis Patients.”, Master’s thesis, Chonnam National University, Gwangju, 2008.

[37] J. W. Hong, “Factors Related to Patient Compliance among Hemodialysis Patients.”, Master’s thesis, Inje University, Busan, 2015.

[38] H. J. Lee, “Nutritional status stress and depression in diabetic hemodialysis patients.”, Master’s thesis, Korea University, Seoul, 2015.

[39] E. J. Yim, “Symptom clusters, depression and quality of life in patients on hemodialysis.”, Master’s thesis, Kyung Hee University, Seoul, 2016.

[40] Y. H. Cho, “Factors Influencing the Quality of Life of Hemodialysis Patients.”, Master’s thesis, Kongju National University, gongju, 2016.

[41] G. Y. Park,. “Study on the hope, resilience, ability to self-care, and quality of life of hemodialysis patients.”, Master’s thesis, Hanyang University, Seoul, 2016.

[42] M. S. Mi, “Correlation of the leisure and quality of life among hemodialysis patients.”, Master’s thesis, Hanyang University, Seoul, 2014.

[43] H. K. Park, “Nutrition Status, Fatigue, Quality of Sleep, and Depression in Hemodialysis Patients.”, Master’s thesis, Chonnam National University, Gwangju, 2014.

[44] Y. H. Lee & H. S. Kim, “The Effect of Family Support, Self-efficacy and Fatigue on the Life of Life in Hemodialysis Patients”, *Journal of East-West Nursing Research*, Vol21, No.1, pp.1-9, 2015.

[45] S. M. Lim, “The Relationships among Bowel Function, Health Locus of Control, Anxiety, Depression in Patients with Rectal Cancer.”, Master’s thesis, Ewha Womans University, Seoul, 2013.

[46] E. R. Bossema, M. W. Seuntiens, C. A. Mariinen, M, C. Baas-Thiissen, C. J. vandeVelde, & A.M. Stiqqelbout, (2011). The relation between illness cognitions and

quality of life in people with and without astoma following rectal cancer treatment. *Psychooncology*, Vol.20, No.4, pp.428-434, 2011.

[47] A. Sharma, D. M. Sharp, L. G. Walker & J. R. Monson, "Predictors of early postoperative quality of life after elective resection for colorectal cancer. *Annals of Surgical Oncology*, Vol.14, No.12, pp.3435-3442, 2007.

[48] J. H. Shin, "Psychiatric aspects of Hemodialysis.", *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, Vol.17, No.1, pp.364-373, 1978.

[49] S. I. Han & J. E. Kim, "Changes of affective state and cognitive function following hemodialysis.", *The Journal of Catholic Medical College*, Vol.40, pp.315-323, 1987.

[50] D. W. Lee, S. J. Lee, S. N. Kim, B. J. Kim, C. S. Lee, B. S. Cha, C. S. Park & J. W. Shon, "Relationship of Psychopathology, Perception of Treatment Goal and Quality of Life in Patients with Cancer.", *Journal of Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry*, Vol.17, No.1, pp.77-86, 2011.

[51] J. E. Cha & M. S. Yi, "Symptom Clusters and Quality of Life in Patients on Hemodialysis.", *Clinical Nursing Research*, Vol.20, No.1, pp.123-133, 2014.

[52] U. J. Kim, "Anxiety depression and self-esteem in hemodialysis patients.", Master's thesis, Korea National University of Transportation, Chungju-si, 2013.

[53] Y. H. Park, "Hemodialysis patients' stress, depression, fatigue and quality of life." Master's thesis, Chung-Aug University, Seoul, 2007.

[54] D. H. Kim, S. K. Min & D. S. Han, "The Characteristics of Depression in Hemodialysis Patients and Influencing Factors.", *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, Vol.33, No.1,. pp.39-46, 1994.

[55] J. N. Lee, T. S. Kwon & C. H. Kim, "A Study on the Affective State and Compliance in End-Stage Renal Disease Patients on Long on Long-Term Hemodiaialysis.", *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association,* Vol.34, No.4, pp.1059-1069, 1995.

[56] Y. J. Jo, "The Relationship between Depression, Self Care Compliance and Physiological Indices of Hemodialysis Patients.", Master's thesis, Keimyung University, Daegu, 2010.

[57] M. Y. Yun, "Factors Affecting Quality of Life in persons on Hemodialysis", Master's thesis, Kyungpook National University, Daegu, 2010.

전 영 애(Yeong-Ae Jeon) [정회원]

- 2017년 2월 : 성신여자대학교 대학원(간호학석사)
- 2010년 6월 ~ 2013년 9월 : 국립중앙의료원 신경외과 병동 근무
- 2013년 10월 ~ 2016년 12월 : 국립중앙의료원 인공신장실 근무
- 2017년 1월 ~ 현재 : 국립중앙의료원 외과병동 근무

<관심분야>
성인간호, 환자안전