

# 조혈모세포 이식 전 환자의 사회적 지지, 희망, 불안 및 우울의 관계

배가령<sup>1</sup> · 김 수<sup>2</sup>

연세대학교 간호대학<sup>1</sup>, 연세대학교 간호대학 · 김모임 간호학연구소<sup>2</sup>

## The Relationships among Social Support, Hope, Anxiety, and Depression in Patients Expecting to Receive Hematopoietic Stem Cell Transplantation

Bae, Ka Ryeong<sup>1</sup> · Kim, Sue<sup>2</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing, Yonsei University, Seoul

<sup>2</sup>College of Nursing · Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University, Seoul, Korea

**Purpose:** This study aimed to examine the relationships among social support (family support, medical team support), hope, anxiety, and depression in patients with hematologic cancers before they received hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) to obtain baseline data for developing a nursing intervention. **Methods:** The participants were 70 adult patients expecting to receive HSCT from 5 university hospitals in Seoul, Gyeonggi-do, and Jeollanam-do regions. A cross-sectional survey was done using standardized instruments for social support (Tae's Family Support Scale and Professional Medical Support Scale), hope (Kim & Lee Hope Scale), anxiety and depression (Hospital Anxiety and Depression Scale). The data were analyzed by SPSS/WIN 19.0 program using frequency, percentage, item mean and standard deviation, t-test, ANOVA, and Pearson's correlation coefficient. **Results:** Hope was significantly correlated with social support ( $r=.40, p=.001$ ), anxiety ( $r=-.40, p<.001$ ) and depression ( $r=-.58, p<.001$ ). Anxiety was correlated with depression ( $r=.54, p<.001$ ). **Conclusion:** The findings of this study show greater social support for patients who expect to receive HSCT is significantly correlated to a higher level of hope, as well as low levels of anxiety and depression. In nursing practice, clinical nurses may develop a nursing intervention to reinforce social support and hope, as well as reduce anxiety and depression for patients preparing for HSCT.

**Key Words:** Hematopoietic stem cell transplantation (HSCT), Social support, Hope, Anxiety, Depression

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

조혈모세포 이식은 골수기능부전이나 혈액암 환자를 대상

으로 골수억제 치료를 시행한 후 조혈모세포를 주입하여 골수 기능을 회복하는 치료방법이다. 비골수제거 조혈모세포 이식, 제대혈 이식, 조직적합항원(Human Lymphocyte Antigen, HLA) 부분 불일치 혈연간 조혈모세포 이식이 가능해짐으로써 HLA 일치 공여자를 구하지 못하거나 고령, 기왕증 등의 문

**주요어:** 조혈모세포이식, 사회적 지지, 희망, 불안, 우울

**Corresponding author:** Kim, Sue

College of Nursing, Yonsei University, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea.  
Tel: +82-2-2228-3276, Fax: +82-2-392-5440, E-mail: suekim@yuhs.ac

- 이 논문은 제1저자 배가령의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.  
- This manuscript is a revision of the first author's master's thesis from Yonsei University.

Received: Oct 27, 2015 / Revised: Jan 25, 2016 / Accepted: Feb 12, 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.

제로 강력한 전처치를 받을 수 없는 환자까지 이식 치료영역이 확대되었고[1], 1983년에 국내에서 처음 이식이 시행된 이후 2013년 12월말까지 이식건수는 총 21,545건으로 급속하게 증가하여 시행되어지고 있다[2].

질병마다 차이는 있지만 진단 후 수차례 강력한 항암화학요법, 방사선 요법 등을 시행하며, 환자의 예후와 상태에 따라 조혈모세포 이식 진행 여부를 결정하게 된다. 자가 조혈모세포 이식을 앞둔 경우 항암화학요법과 조혈성장인자를 병용하여 가동화를 거친 후 한번 혹은 몇 번의 성분채집의 과정을 통해 말초혈액 조혈모세포를 채집하는 것이 필요하며, 동종 조혈모세포 이식이 예정된 경우 HLA가 일치하는 혈연이나 비혈연 공여자를 찾아 가동화와 성분채집의 과정을 거치게 되는데 이 과정들은 수개월의 시간이 소요된다. 이와 같이 궁극적으로 생존과 완치를 위한 목적으로 조혈모세포 이식이 선택된 만큼 환자는 이식 전 신체적, 정신적으로 힘든 과정을 겪는다. 질환의 특성상 혈액암은 질환의 진행이 매우 빨라, 진단 당시부터 적극적인 치료가 이루어지지 않을 경우 2~3개월 내 사망하는 초급성 경과를 보이므로 대부분 환자는 심리사회적, 영적인 준비를 할 수 없다[3]. 또한 질병을 받아들일 준비가 되지 않은 상황에서 시작된 항암치료는 고통에 시달리는 신체적 체험을 주며, 항암치료로 신체 변화를 경험하고 항암제의 무서움을 깨달았지만 지속적으로 항암치료를 받아야 하는 현실의 두려움과 주위 환자의 죽음, 재발과 합병증에 시달리는 모습에서 자신의 모습이 투영되는 관계적 체험을 경험한다[4]. 조혈모세포 이식 전에는 관해 상태로 신체적 고통이 최소화되어도 이식 결정에 대한 양가감정과 미래에 대한 불안감이 커지며, 죽음의 위협, 가정경제의 부담, 격리된 생활 등으로 환자뿐만 아니라 가족까지 심리적 부담을 가지게 된다[5]. 이와 같이 짧게는 한 달 이내, 길게는 수개월 이상 소요되는 시간동안 조혈모세포 이식을 받을 환자가 이식 전 경험하게 되는 것들은 다른 암 환자들의 입원, 치료과정과 비교하여 독특하고 중요한 것으로, 이식을 준비하는 환자에게 다양한 신체적, 정신적 영향을 미친다.

죽음에 직면하여 투병생활을 하는 환자들에게 가족과 의료인은 사회적 지지의 중요한 지지 근원이다[6]. 일반적으로 가족은 낮은 의료인보다 환자와 의미 있는 상호작용이 가능하므로 환자의 정신적, 감정적 안정 유지를 위한 요구를 만족시켜 전반적인 안녕에 영향을 미치는 지지체계이지만, 대부분의 경우 조혈모세포 이식을 위한 준비가 끝난 후 이식병동에 입원을 하게 되면 가장 큰 지지체계인 가족과 격리되기 때문에 의료인 지지는 환자가 희망을 잃지 않고 힘든 이식과정을 잘 견

디게 해주는 중요한 자원이다[7]. 따라서 조혈모세포 이식을 앞둔 환자들의 사회적 지지로 가족지지뿐만 아니라 의료인 지지는 매우 중요한 부분이라 할 수 있다.

희망은 개인이 인생에 대해 가지고 있는 전반적 관점이며, 희망에 의한 결과로 삶의 상황에 적응, 신체적 건강목표 달성, 개인의 삶의 질 향상이 있다[8]. 특히 여러 정서적 경험 중 완치에 대한 희망은 조혈모세포 이식의 단계마다 기본적으로 나타나는 정서이며, 정상인이 되어 정상적인 삶을 살 수 있을 것이라는 믿음을 가지게 하는 가장 중요한 것이다[9]. 이러한 희망을 이식이라는 인생의 위기상황에 직면한 조혈모세포 이식 환자들이 가진다면 불확실한 예후와 치료부작용으로 인한 절망감 완화와 삶의 질이 증진될 수 있으므로[10], 조혈모세포 이식을 받는 환자들의 희망을 높여주기에 중요한 위치에 있는 간호사의 역할이 중요하다[8].

불안과 우울은 조혈모세포 이식을 앞둔 환자에게 있어서 큰 심리적 문제로, 진단 후 수 차례의 항암요법과 이식을 계획하고 확정하기까지 수개월이 소요되며 이식 결정에 대한 양가감정과 미래에 대한 예기 불안감 등으로 조혈모세포 이식을 앞둔 있을 때 우울 증상 발현에 가장 취약한 시기가 된다[11]. 무균병실 입실 전 교육을 받고 사전담사를 하지만 막상 자신에게 어떤 일이 일어날지 모르는 현실과 부풀려지고 왜곡된 무균병실에 대한 소문들로 환자들의 불안이 증폭되기도 한다[12]. 또한 무균병실 입퇴실 시 환자가 지각한 불안을 비교했을 때 불안 정도가 입실시 더 높았는데, 이는 조혈모세포 이식 과정에 대한 지식부족과 낮은 격리환경 등으로 불안을 느끼는 것으로 보았다[13]. 조혈모세포 이식 환자의 경우 이식이라는 스트레스로 암 환자의 우울 수준을 능가하며[14], 자가 조혈모세포 이식과 동종 조혈모세포 이식 모두에서 이식단계별 우울에 영향을 미치는 요인이 불안으로 분석되었다[15]. 이러한 정서적 문제는 직업으로의 복귀와 적응, 성적 적응 등을 포함한 장기적인 정신사회적 적응과 연관성이 있다고 보고되므로[11], 입원하기 전에 환자의 불안과 우울 정도에 대한 적절한 평가와 필요시 정신과적 개입으로 불안과 우울을 감소하는 것이 필요하다.

조혈모세포 이식 전 부정적 정서 프로파일은 장기적으로 나쁜 생존율과 관련이 있으므로[16] 이식 기간 중 흔히 나타나는 부정적 정서인 불안과 우울을 이식 전에 확인하고, 이를 완화시켜 줄 수 있는 변수를 확인하는 것이 필요하다. 따라서 개인 외적인 변인으로 사회적 지지를, 개인내적인 변인으로 희망을 선택하여 불안, 우울과 함께 수준을 파악하고 관계를 확인하고자 하였다. 암 환자가 지각한 가족지지, 의료인 지지 정도와 우울이 음의 상관관계가[6], 희망은 양의 상관관계가 있었으

며[17], 자가 조혈모세포 이식과 동종 조혈모세포 이식 모두에서 이식단계별 우울에 영향을 미치는 요인은 불안임을 확인 [15]하는 등의 단편적 관계를 본 연구는 있었으나 사회적 지지, 희망, 불안, 우울 간의 모든 관계를 확인한 연구는 없었다. 따라서 본 연구에서는 힘들게 이식을 결심하기까지 의심과 불안을 경험하는 시기인 이식 결정시기와, 이식 시 일어날 수 있는 것을 교육받고 심리적으로 준비를 하는 시기인 입원 전 준비단계 환자를 대상으로 하여 이들의 사회적 지지, 희망, 불안, 우울 간의 관계를 규명하고자 하였다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 조혈모세포 이식 전 환자가 지각하는 사회적 지지(가족 지지, 의료인 지지), 희망, 불안과 우울의 관계를 알아봄으로써 이식 전 환자의 안녕과 효과적인 대처능력을 증진시킬 수 있는 간호중재 방안의 기초자료를 제공하고자 하였다. 이를 위한 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 조혈모세포 이식 전 환자의 사회적 지지, 희망, 불안, 우울의 정도를 확인한다.
- 대상자 특성에 따른 사회적 지지, 희망, 불안, 우울의 차이를 확인한다.
- 대상자의 사회적 지지, 희망, 불안, 우울간의 관계를 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 조혈모세포 이식 전 환자의 사회적 지지, 희망, 불안과 우울의 정도를 확인하고 이들의 관계를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 연구대상자는 서울, 경기, 전남 소재 5개 3차 의료기관에서 조혈모세포 이식을 받을 예정으로 외래를 내원하거나 입원한 혈액암 환자를 대상으로 하였다. 조혈모세포 이식의 제한적 숫자와 접근성을 고려하여 전수를 대상으로 하였다.

구체적 대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 만 19세 이상의 혈액암 환자
- 한 달 이내 조혈모세포 이식 시행예정인 외래를 방문하

거나, 이식을 위해 병동에 입원한 환자

- 질문지를 읽고 응답할 수 있으며, 의사소통이 가능한 환자
- 정신과 병력이 없고 현재 정신과 약물을 복용하고 있지 않은 환자

연구참여 대상자 스크리닝으로 연구자가 의무기록 조회를 통해 선정기준 적합성 여부를 확인한 74명의 환자로 하였으며, 컨디션 저하를 이유로 연구참여를 거절한 3명을 제외하고 자발적으로 참여의사를 밝힌 자는 71명이었다. 설문지는 71명에게 배부하여 전수를 회수하였으며, 그 중 미기재 응답이 많은 질문지 1부를 제외한 총 70부의 자료는 Cohen[18]의 기준에 따라 G\*Power 3.1.0 프로그램을 사용하여 효과크기 .3 (medium), 유의수준 .05, 검정력 .8로 산정한 최소 표본수 64명을 상회하는 것으로 확인되어 자료분석에 사용하였다.

## 3. 연구도구

본 연구의 측정도구는 구조화된 설문지를 사용하였으며, 각각의 도구개발자와 해당 사이트에서 도구 사용 승인을 받았다. 질문의 내용은 대상자의 사회적 지지 측정도구 16문항, 희망 측정도구 39문항, 불안 및 우울 측정도구 14문항, 일반적 특성 및 질병 관련 특성 14문항 총 83문항으로 구성되었으며 도구의 구체적 내용은 다음과 같다.

### 1) 사회적 지지

사회적 지지는 Tae[6]가 개발한 가족 지지 측정 8문항과 의료인 지지 측정 8문항의 총 16문항으로 이루어진 도구를 사용하여 측정하였으며, 각 문항에 대하여 도움을 받은 정도에 따라 '전혀 안 해주었다' 1점부터 '항상 해주었다' 5점까지 5점 척도로 점수의 총합을 산출하였다. 최저 16점부터 최고 80점으로, 점수가 높을수록 사회적 지지(가족 지지, 의료인 지지) 정도가 높음을 의미한다. 또한 전체 문항에 대한 평균평점을 5점 만점으로 산출하였다. 개발 당시 연구[6]의 도구 신뢰도 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90, 가족 지지 Cronbach's  $\alpha$ 는 .82, 의료인 지지 Cronbach's  $\alpha$ 는 .84였고, 본 연구에서 신뢰도 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92, 가족 지지 Cronbach's  $\alpha$ 는 .91, 의료인 지지 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89였다.

### 2) 희망

희망은 Kim과 Lee[19]가 개발한 39문항으로 구성된 암 환자 희망도구를 Ban[8]이 수정한 도구로 측정하였다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 4점까지 4점 척

도로 구성되어 총합을 환산하며, 점수의 범위는 최저 39점에서 최고 156점으로 점수가 높을수록 희망이 높음을 의미한다. 하부영역으로 8개 요인, 즉 회복가능성에 대한 확신(11문항), 내적 만족감(7문항), 친교관계(6문항), 삶의 의미(5문항), 한국적 희망관(2문항), 영적 믿음(3문항), 자신감(3문항), 자긍심(2문항)으로 이루어져 있다. 이와 함께 전체 문항과 각각의 하부영역에 대한 평균평점을 산출하였다. 개발 당시 연구[20]의 도구 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94였으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92였다.

### 3) 불안 및 우울

Zigmond와 Snaith[20]가 개발한 병원 불안 우울척도(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)를 Oh 등[21]이 한국어로 표준화한 도구로 측정하였다. 병원 불안 우울척도는 영어권을 포함한 외국에서 여러 차례 타당도가 검증된 척도이며, 일반 병원을 방문한 환자들에서 흔히 나타나는 불안과 우울 정도를 짧은 시간에 측정할 수 있도록 만들어진 것이다. 총 14개의 항목으로 홀수 번호의 불안 소척도(HAD-A) 7개와 짝수 번호의 우울 소척도(HAD-D) 7개로 구성되어 최저 0점에서 최고 21점으로 각 소척도의 총합을 합산하며, 각각의 문항은 '없음' 0점부터 '심함' 3점까지 4점 척도로 구성되어 있다. HADS-A, HADS-D 아척도 평가점수로 0~7점은 우울이나 불안이 없는 상태(non-case), 8~10점은 불안과 우울이 의심되는 상태(doubtful case), 11~21점은 불안과 우울상태(definite case)의 3단계로 구분하였으며, 점수가 높을수록 불안과 우울이 높음을 의미한다. 표준화 당시[21] 도구의 신뢰도로 불안과 우울이 각각 Cronbach's  $\alpha$  .89와 .86이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 불안과 우울이 각각 Cronbach's  $\alpha$ 는 .79와 .74였다. 이는 혈액암 환자를 대상으로 한 선행연구[22,23]의 보고와 유사하며, Cronbach's  $\alpha$ 는 .70을 넘으므로 신뢰할 수 있는 수준이다.

### 4) 일반적 특성 및 질병 관련 특성

문헌고찰 결과 사회적 지지, 희망, 우울과 불안에 영향을 미치거나 관련이 있을 것으로 보고된 특성으로 일반적 특성, 질병 관련 특성 14문항으로 구성하였다. 일반적 특성으로 연령, 성별, 결혼상태, 교육수준, 직업유무, 종교, 가정의 총 월수입, 가족 부양책임으로 구분하여 조사하였으며, 질병 관련 특성으로는 진단명, 조혈모세포 이식의 형태, 진단 받은 후 경과기간, 받았던 치료, 주요 간호제공자, 치료비 부담으로 구분하여 조사하였다.

### 4. 자료수집과 윤리적 고려

자료수집은 2010년 4월 1일부터 6월 20일까지 시행되었고, 서울의 S병원 연구윤리 심의위원회의 승인(IRB No.2010-04-086)을 얻었으며 승인 사실을 각 병원의 진료과와 간호부에 고지하고 연구진행에 대한 승인을 받아 이루어졌다. 자료수집은 각 병원 이식 코디네이터에게 연구자가 연구에 대한 설명을 한 후 연구자와 이식 코디네이터들이 선정기준을 확인하여 자료수집을 진행하였다. 자료수집을 시행한 병원들은 이식을 위한 준비과정이나 입원 시 가족과 격리되는 점 등으로 볼 때 조혈모세포 이식 준비에 큰 차이는 없었다. 자료수집 장소는 조혈모세포이식 예정인 환자가 조혈모세포이식을 위해 입원한 경우는 병동에서 실시하였고, 환자가 외래를 방문한 경우에는 외래진료 대기실에서 실시하였다. 질문지 작성은 연구대상자 선정기준에 적합한 자에게 연구자가 연구의 목적 및 취지, 수집한 자료의 익명성 보장, 연구참여자의 권리를 설명하였고, 연구에 동의한 대상자에게 서면동의를 받았다. 이들에게 설문지를 배부하여 기입하도록 하였으며, 설문을 마친 대상자에게 답례품을 제공하였다. 작성시간은 평균 10~15분 가량 소요되었다.

### 5. 자료분석

수집된 자료를 분석하기 위하여 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 사용하여 다음과 같이 통계처리를 하였다.

- 대상자의 특성, 사회적 지지(가족 지지, 의료인 지지), 희망 및 불안, 우울 정도는 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였으며, 사회적 지지와 희망은 각 영역의 비교를 위해 평균평점을 산출하였다.
- 대상자의 특성에 따른 사회적 지지, 희망, 불안, 우울의 차이 검정은 t-test, ANOVA를 이용하였다. ANOVA 결과 중 유의한 변수는 Scheffé 사후 검정을 시행하여 추가 분석하였다.
- 대상자의 사회적 지지, 희망, 불안, 우울간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 산출하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적인 특성과 질병 관련 특성

본 연구에서 대상자는 총 70명으로 일반적 특성과 질병 관

런 특성의 결과는 Table 1과 같다.

남성이 68.6%로 여성보다 많았고, 평균연령은 40.71세였으며 40대가 30%로 가장 많았다. 결혼상태는 기혼이 71.4%로 가장 많았으며, 교육수준은 고졸 이하가 57.1%로 대졸 이

상보다 많았다. 현재 직업이 없는 대상자가 62.9%였고, 종교가 있는 대상자가 60%로 나타났다. 가정의 총 월수입은 월 300만원 이상이 42.9%로 가장 많았고, 가족 부양책임이 있는 대상자의 응답이 61.4%로 많았다.

**Table 1.** The Demographic and Clinical Characteristics of the Participants (N=70)

Characteristics	Categories	Categories	n (%)	M±SD
General characteristics	Gender	Male	48 (68.6)	40.71±12.02
		Female	22 (31.4)	
	Age (year)	< 30	16 (22.8)	
		30~39	13 (18.6)	
		40~49	21 (30.0)	
		≥ 50	20 (28.6)	
	Marital status	Single	18 (25.7)	
		Married	50 (71.4)	
		Divorced	2 (2.9)	
	Education level	≤ High school	40 (57.1)	
		Above college	30 (42.9)	
Job	Employed	26 (37.1)		
	Unemployed	44 (62.9)		
Religion	Yes	42 (60.0)		
	No	27 (38.6)		
	Nonresponse	1 (1.4)		
Family income per month (10,000 won)	< 100	13 (18.6)		
	100~199	11 (15.7)		
	200~299	16 (22.9)		
	≥ 300	30 (42.9)		
Family support obligation	Yes	43 (61.4)		
	No	27 (38.6)		
Clinical characteristics	Diagnosis	Leukemia	37 (52.8)	11.77±2.35
		Lymphoma	23 (32.9)	
		Other	10 (14.3)	
	Type of transplant	Autologous transplant	28 (40.0)	
		Allogeneic sibling transplant	19 (27.1)	
		Allogeneic unrelated transplant	23 (32.9)	
	Time since diagnosis (month)	< 6	27 (38.6)	
		6~12	27 (38.6)	
		13~24	10 (14.3)	
		> 24	6 (8.6)	
	Type of pre-therapy	CT	55 (78.6)	
		CT+ RT, OP	14 (20.0)	
		None	1 (1.4)	
	Main caregiver	Spouse	39 (55.7)	
		Parents	20 (28.6)	
		Children/Daughter-in-law	4 (5.7)	
		Other	5 (7.1)	
		None	2 (2.9)	
	Economical burden	Own self	31 (44.3)	
Spouse		22 (31.4)		
Parents		14 (20.0)		
Children		1 (1.4)		
Others		2 (2.9)		

CT=chemotherapy; RT=radiation therapy; OP=operation.

대상자의 진단명은 백혈병이 52.8%로 가장 많았으며, 조혈모세포 이식 형태의 경우 자가 조혈모세포 이식이 40%로 가장 많았다. 진단 받은 후 경과기간은 평균 11.77개월이었으며 진단 받은 지 1년 미만의 대상자가 77.1%를 차지하였다. 받았던 치료로 항암화학요법 단독치료를 받은 대상자가 78.6%로 대부분이었고, 주요 간호제공자는 배우자가 55.7%로 가장 많았으며, 치료비 부담을 가지고 있는 가족 구성원은 본인이 44.3%로 가장 많았다.

## 2. 대상자의 사회적 지지, 희망, 불안과 우울 정도

대상자의 사회적 지지, 희망, 불안과 우울 정도는 Table 2에 제시되었다.

사회적 지지는 가족 지지(35.74±5.77점)가 의료인 지지(32.89±6.87점)보다 다소 높게 확인되었으며, 사회적 지지의 평균평점은 5점 만점에 4.29점, 가족 지지가 4.47점, 의료인 지지가 4.11점으로 높게 나타났다.

희망은 평균 130.5점으로 높았고, 도구 개발 시 희망의 다 영역적 특성이 반영된 8요인간의 비교를 위해 평균평점을 환산한 결과 전체 평균평점은 4점 만점 중 3.35점이었고 8개 요인 중 '회복 가능성에 대한 확신'의 평균이 3.64점으로 가장 높으며, '영적 믿음'이 2.57점으로 가장 낮았다.

불안은 21점 만점에 평균 5.74±2.80점으로 낮았으나, 우울은 8.04±4.15로 의심 수준 정도로 나타났다. 점수의 총합에 따른 불안과 우울이 의심되는 상태는 각각 9명, 17명이었으며, 불안상태는 1명, 우울 상태는 19명으로 나타났다.

## 3. 대상자 특성에 따른 사회적 지지, 희망, 불안 및 우울

본 연구에서 대상자 특성에 따른 사회적 지지의 차이를 보면 교육수준으로 고졸 이하보다 대졸 이상의 사회적 지지가 더 높게 나타났으며( $t=5.69, p=.020$ ), 가정의 총 월수입은 300만원 이상인 집단의 사회적 지지가 299만원 이하의 다른 집단보다 더 높게 나타났다( $F=3.02, p=.036$ )(Table 3).

대상자 특성에 따른 희망의 차이를 보면 조혈모세포 이식의 형태에 따라 집단별 희망정도가 유의한 차이를 보였으며( $F=3.15, p=.020$ ), 사후 검증 시 자가 조혈모세포 이식 또는 형제, 자매의 조혈모세포를 이식한 집단의 희망 정도가 비혈연 이식 집단의 희망정도에 비해 유의미하게 높았다. 또한 대졸 이상의 희망정도가 고졸보다 더 높게 나타났으며( $t=12.51, p=.001$ ), 부양책임이 있는 경우 희망 정도가 부양책임이 없는 경우보다 더 높은 것으로 나타났다( $t=2.69, p=.009$ )(Table 3).

불안의 경우 대상자 특성에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

**Table 2.** Degree of Social Support, Hope, Anxiety, and Depression

(N=70)

Variables	Possible range	Min	Max	M±SD	n (%)	Mean per rating
Social support	16~80	43	80	68.63±10.27		4.29
Family support	8~40	10	40	35.74±5.77		4.47
Medical team support	8~40	13	40	32.89±6.87		4.11
Hope	39~156	99	155	130.50±13.67		3.35
Conviction of potential recovery	11~44					3.64
Friendly relations	6~24					3.56
Meaning of life	5~20					3.51
Confidence	3~12					3.30
Self esteem	2~8					3.15
Korean wishful thinking	2~8					3.11
Internal satisfaction	7~28					3.06
Spiritual belief	3~12					2.57
Anxiety	0~21	0	12	5.74±2.80		
Non-case	0~7				60 (85.7)	
Doubtful case	8~10				9 (12.9)	
Definite case	11~21				1 (1.4)	
Depression	0~21	0	17	8.04±4.15		
Non-case	0~7				34 (48.6)	
Doubtful case	8~10				17 (24.3)	
Definite case	11~21				19 (27.1)	

**Table 3.** Social Support and, Hope According to the Demographic and Clinical Characteristics (N=70)

Characteristics	Categories	Social support		Hope	
		M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Gender	Male	68.71±10.67	0.10 (.924)	130.15±13.91	-0.28 (.781)
	Female	68.45±9.57		131.14±13.43	
Age (year)	< 30	69.75±9.75	0.65 (.588)	125.06±13.34	2.31 (.084)
	30~39	71.23±9.71		127.23±12.92	
	40~49	66.48±10.24		135.86±11.80	
	≥ 50	68.30±11.26		131.20±14.88	
Marital status	Single	69.17±9.38	0.04 (.965)	125.11±12.86	1.90 (.157)
	Married	68.42±10.73		132.32±13.84	
	Divorced	69±11.31		132.00±2.83	
Education level	≤ High school	66.18±11.19	5.69 (.020)	125.83±13.33	12.51 (< .001)
	Above college	71.90±7.94		136.63±11.69	
Job	Employed	69.50±10.35	0.54 (.589)	134.00±11.66	1.69 (.096)
	Unemployed	68.11±10.3		128.36±14.45	
Religion	Yes	68.52±10.28	2.80 (.068)	133.17±14.66	2.87 (.064)
	No	67.93±9.57		126.96±10.85	
	Nonresponse	92.00±0.00		111.00±0.00	
Family income per month (10,000 won)	< 100 <sup>a</sup>	65.15±11.44	3.02 (.036) d > a, b, c	126.85±16.30	2.05 (.115)
	100~199 <sup>b</sup>	65.36±13.27		132.27±12.79	
	200~299 <sup>c</sup>	66.06±8.47		125.06±10.93	
	≥ 300 <sup>d</sup>	72.70±8.28		134.23±13.36	
Family support obligation	Yes	68.16±11.15	-0.48 (.635)	133.79±12.96	2.69 (.009)
	No	69.37±8.82		125.15±13.31	
Diagnosis	Leukemia	66.95±10.86	1.06 (.353)	128.14±12.95	1.20 (0.308)
	Lymphoma	70.48±9.05		132.52±11.66	
	Other	70.60±10.55		134.30±19.49	
Type of transplant	Autologous transplant <sup>a</sup>	70.64±8.45	1.96 (.110)	134.96±12.27	3.15 (.020) a, b > c
	Allogeneic sibling transplant <sup>b</sup>	69.28±10.65		134.06±12.08	
	Allogeneic unrelated transplant <sup>c</sup>	69.11±9.92		125.58±13.42	
Time since diagnosis (month)	< 6	68.57±10.77	0.58 (.682)	130.25±14.43	0.54 (.833)
	6~12	67.05±9.44		131.79±14.23	
	13~24	70.00±13.00		129.67±6.51	
	> 24	69.40±4.28		134.20±9.78	
Type of pre-therapy	CT	68.42±10.87	0.20 (.821)	130.93±13.92	2.83 (.066)
	CT+RT,OP	69.79±8.06		130.86±10.44	
	None	64.00±0.00		99.00±0.00	
Main caregiver	Spouse	68.08±11.03	0.87 (.489)	133.05±14.61	0.94 (.449)
	Parents	70.95±9.14		125.95±12.37	
	Children/daughter-in-law	68.50±9.61		129.75±9.43	
	Other	68.20±9.83		130.40±14.86	
	None	57.50±4.95		126.50±4.95	
Economical burden	Own self	69.35±11.09	0.63 (.644)	133.97±12.87	1.47 (.221)
	Spouse	66.00±9.44		128.64±12.71	
	Parents	70.14±10.11		124.50±14.61	
	Children	75.00±0.00		141.00±0.00	
	Others	72.50±10.61		132.50±26.16	

CT=chemotherapy; RT=radiation therapy; OP=operation.

우울은 진단받은 후 경과시기에 따라 유의한 차이가 있었는데( $F=2.84, p=.028$ ), 사후 검정 결과 진단받은 후 13~24개월이 경과한 집단이 나머지 집단의 우울정도에 비해 유의하게 높게 나타났다. 교육수준에 따라서는 대졸 이상보다 고졸 이하에서 우울이 더 높았으며( $t=5.87, p=.018$ ), 부양책임이 없는 경우 우울정도가 더 높은 것으로 나타났다( $t=-2.44, p=.017$ ) (Table 4).

#### 4. 사회적 지지, 희망, 불안과 우울의 관계 파악

대상자가 지각하는 사회적 지지, 희망, 불안과 우울과의 상관관계는 Table 5와 같다.

사회적 지지와 의료인 지지( $r=.85$ ), 가족 지지( $r=.77$ )는 통계적으로 유의한 강한 양의 상관관계가 있으며 희망( $r=.41$ )과는 중정도의 유의한 양의 상관관계가 있었다. 가족지지와 의료인지지( $r=.31$ ), 희망( $r=.29$ ) 사이에는 통계적으로 유의한 약한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 의료인지지와 희망( $r=.37$ ) 사이에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 사회적 지지와 불안, 우울은 통계적으로 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

불안과 희망( $r=-.40$ ), 우울과 희망( $r=-.58$ ) 사이에는 통계적으로 유의한 중정도 음의 상관관계가 있어, 희망이 높을수록 불안과 우울은 낮은 것으로 나타났다. 또한 불안과 우울( $r=.54$ ) 요인 사이에는 통계적으로 유의한 중정도 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나, 불안이 높을수록 우울이 높은 것으로 나타났다.

## 논 의

본 연구는 기존의 조혈모세포 이식 받은 환자를 대상으로 한 다수의 연구와는 달리 이식 준비 과정의 심리사회적 문제를 파악하기 위해 시도된 서술적 조사연구로, 조혈모세포 이식 전 환자들이 이식을 준비하는 과정 동안의 사회적 지지와 희망, 불안과 우울의 관계를 파악하고자 하였다.

첫째, 본 연구에서 조혈모세포 이식 전 환자의 평균연령은 40.71세로, 40대가 30%를 차지하여 가장 많았다. 조혈모세포 이식 환자를 대상으로 한 많은 연구[5,7,10,13,14]에서 평균연령이 30대이고, 30대의 비율이 가장 많았으나, 본 연구에서는 40대 다음으로 50대 이상이 가장 많았는데 기존 연구들은 조혈모세포 이식을 받은 백혈병 환자만을 대상[7,14]으로 하여 백혈병보다 늦은 나이에 많이 발병하거나 나이 많은 대상자에

게 이식이 중요한 질병인 다발성 골수종, 림프종 등이 제외되어 평균연령이 낮아진 것으로 보인다. 또한 조혈모세포 이식이 고용량 전치치, 이식 후 합병증 등으로 연령의 제한이 있었으나, 점차 치료영역의 확대로 고령 환자에게까지 이식 범위가 넓어지면서 평균연령이 높아진 것도 영향을 주었을 것이라 본다.

또한 대상자 중 남성이 70% 가량으로, 가족 부양책임이 있다고 응답한 대상자가 61.4%였으며 본인이 치료비 부담을 가지고 있는 경우도 44.3%를 차지하여 가장 많았다. 삶의 안녕에 영향을 미치는 변인으로 제시되는 부담감은 상황이나 사건에 관련되어 경험하게 되는 정서적, 신체적, 사회적, 재정적 어려움과 불편감을 말하는데 암 환자가 부담감을 많이 느낄수록 고통이 높다는 연구[24]를 볼 때, 이식 전 환자의 가족부양과 치료비로 인한 경제적 부담에 대한 사전이해와 더불어 필요시 실질적인 지원체계를 연결해주는 것이 부담감으로 인한 정신적 고통 경감을 줄이는 방법 중 하나가 될 것이다.

둘째, 조혈모세포 이식 전 환자의 사회적 지지의 평균평점은 5점 만점에 4.29점으로 높았으며, 이중 가족 지지는 4.47점으로 같은 도구로 측정된 가족 지지 정도로 다양한 암종의 환자들이 대상인 연구[25]의 4.09점보다 높았다. 자가 혹은 동종 조혈모세포 이식을 받고 퇴원하여 외래를 방문하는 환자 대상[26]의 4.4점과 비슷하였고, 자가 조혈모세포 이식을 받은 환자[9]의 4.55점에 비해 약간 낮았다. 이는 본 연구대상자들의 사회적 지지 정도가 치료방법이 상이한 암종보다 높고 이식 후 대상자들의 사회적 지지 정도와 비슷하다고 볼 수 있다. 장기간에 걸친 치료과정과 경제적 부담, 이식 후 불확실한 예후 등 여러 가지 어려움에도 불구하고 가족이 조혈모세포 공여나 치료 과정동안의 간병에 참여하고, 치료비 마련을 위한 경제적 자원을 동원하기 위해 노력하면서 긍정적인 가족관계를 형성하게 되며 이러한 어려움을 나누면서 환자가 가족 지지를 인식하게 된 것과 관련이 있다고 판단된다. 의료인 지지도 4.11점으로 높았는데 다양한 암종의 환자들이 지각한 연구[17,25]의 3.37점과 3.32점보다 높았으나, 조혈모세포 이식 후 환자 대상[10,26]의 4.22점과 4.2점보다 다소 낮았다. 이렇게 조혈모세포 이식 환자의 의료인 지지가 높은 것은 무균병실이라는 격리환경과 이런 환경 속에서 진행될 조혈모세포 이식 준비 과정에 있어 의료인과의 접촉 의지가 높아지는 것과 관련 있을 것으로 생각되나, 이미 조혈모세포 이식을 받은 환자들은 가족들의 도움을 받기 어려운 격리 공간에서 의료인 특히 간호사에게 주간호제공자의 역할을 경험하였으므로 본 연구보다 의료인 지지가 보다 높게 측정된 것이라 본다.

**Table 4.** Anxiety, Depression According to the Demographic and Clinical Characteristics

(N=70)

Characteristics	Categories	Anxiety		Depression	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p) Scheffé
Gender	Male	5.48±2.92	-1.17	7.96±4.43	-0.25
	Female	6.32±2.44	(.246)	8.23±3.57	(.804)
Age (year)	< 30	6.00±2.94	0.61	8.38±4.87	1.02
	30~39	6.54±2.85	(.610)	9.62±4.70	(.389)
	40~49	5.33±2.67		7.67±3.72	
	≥ 50	5.45±2.84		7.15±3.56	
Marital status	Single	6.06±2.78	0.39	8.39±4.60	0.13
	Married	5.58±2.86	(.676)	7.96±4.11	(.877)
	Divorced	7.00±0.00		7.00±0.00	
Education level	≤ High school	6.08±2.75	1.33	9.05±3.99	5.87
	Above college	5.30±2.83	(.253)	6.70±4.05	(.018)
Job	Employed	5.58±2.74	-0.38	7.31±3.48	-1.14
	Unemployed	5.84±2.84	(.705)	8.48±4.49	(.258)
Religion	Yes	5.62±2.87	2.68	7.57±4.12	1.90
	No	5.70±2.48	(.076)	8.52±4.07	(.158)
	Nonresponse	12.00±0.00		15.00±0.00	
Family income per month (10,000 won)	< 100	6.38±2.75	1.11	9.69±5.15	2.27
	100~199	5.91±2.07	(.352)	5.55±3.80	(.089)
	200~299	6.37±2.06		8.69±2.50	
	≥ 300	5.07±3.29		7.90±4.25	
Family support obligation	Yes	5.26±2.74	-1.88	7.12±3.69	-2.44
	No	6.52±2.75	(.076)	9.52±4.49	(.017)
Diagnosis	Leukemia	6.00±2.43	0.38	8.43±4.17	1.17
	Lymphoma	5.35±2.62	(.684)	8.22±4.01	(.316)
	Other	5.70±4.32		6.20±4.37	
Type of transplant	Autologous transplant	5.32±3.12	0.84	7.12±3.94	1.83
	Allogeneic sibling transplant	5.33±2.45	(.507)	7.17±3.67	(.133)
	Allogeneic unrelated transplant	6.68±2.63		9.05±4.38	
Time since diagnosis (month)	< 6 <sup>a</sup>	5.78±2.90	1.11	8.05±4.37	2.84
	6~12 <sup>b</sup>	5.58±2.48	(.319)	6.84±3.15	(.028)
	13~24 <sup>c</sup>	7.33±1.53		13.67±4.93	c > a, b, d
	> 24 <sup>d</sup>	4.00±2.55		6.80±2.59	
Type of pre-therapy	CT	5.62±2.83	1.89	7.91±4.20	0.20
	CT+RT, OP	5.86±2.41	(.159)	8.64±4.22	(.818)
	None	11.00±0.00		7.00±0.00	
Main caregiver	Spouse	5.28±2.87	0.67	7.90±4.12	0.18
	Parents	6.40±2.76	(.619)	8.60±4.41	(.948)
	Children/daughter-in-law	6.75±1.71		7.50±4.51	
	Other	5.80±3.42		8.00±5.05	
	None	6.00±1.41		6.50±0.71	
Economical burden	Own self	5.32±2.91	0.62	7.45±4.35	1.02
	Spouse	6.50±2.02	(.647)	8.68±2.51	(.402)
	Parents	5.64±3.13		8.43±3.92	
	Children	5.00±0.00		2.00±0.00	
	Others	5.00±7.07		10.50±14.85	

CT=chemo therapy; RT=radiation therapy; OP=operation.

Table 5. Correlations between Social Support, Hope, Anxiety, and Depression

(N=70)

Variables	Social support	Family support	Medical team support	Hope	Anxiety
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Family support	.77 (< .001)				
Medical team support	.85 (< .001)	.31 (.008)			
Hope	.40 (.001)	.28 (.018)	.37 (.002)		
Anxiety	.03 (.799)	-.02 (.896)	.06 (.624)	-.40 (.001)	
Depression	-.09 (.447)	.03 (.805)	-.16 (.177)	-.58 (< .001)	.54 (< .001)

본 연구에서 조혈모세포 이식 전 환자의 희망정도는 평균평점 3.35점으로 높았으며, 같은 도구를 사용하여 조혈모세포 이식 후 환자의 희망을 측정한 연구[7]의 3.39점과 비슷하였다. 조혈모세포 이식에서 생착이 가지는 의미는 정상인이 되어 정상적인 삶을 살 수 있을 것이라는 믿음을 가지는 것이고, 이것이 희망정도로 표현이 된 것이기 때문이다. 이것은 또한 조혈모세포 이식이 환자의 수술 등의 치료 후 완치를 향한 희망적인 사건 이상으로 여겨진다는 것을 보여준다. 본 연구에서 희망 요인별로 '회복 가능성에 대한 확신'이 평균평점 3.64점으로 가장 높았으며, '영적 믿음'이 2.57점으로 가장 낮았는데 이는 조혈모세포 이식을 받은 환자를 대상으로 한 연구[7] 결과와 일치하여 이식 전후를 비교해 볼 때 희망 요인의 차이는 없었다. '회복 가능성에 대한 확신'은 다른 희망 측정도구에서 없는 것으로[19], 암이라는 특성이 반영된 구체적 희망의 속성을 나타내는데 이는 죽음에 대한 공포와 두려움에도 불구하고 조혈모세포 이식이 '생존을 위한 최후의, 최고의 기회'로 살기를 희망하는 환자의 유일한 선택이 되기 때문이다. 또한 동종 조혈모세포 이식 환자의 이식 과정 경험에 대한 연구[27]에서도 조혈모세포 이식을 자신의 질병에 대해 완치를 이룰 수 있는 희망의 과정으로 인식하고 인내한다고 하였으며, 이것은 정상인이 되어 정상적인 삶을 살 것이라는 믿음을 갖게 하는 가장 중요한 정서로 나타났다. 뿐만 아니라 이식 전 희망과 같은 낙관주의적 사고는 단기간의 생존에 영향을 미칠 수 있으므로[16], 이식 전 심리사회 평가가 이루어질 때 부정적인 정서의 측정 뿐 아니라 긍정적인 정서의 측정도 함께 필요하겠다.

본 연구에서 불안은 21점 만점에 평균 5.74점으로 정상 수준이었고, 우울은 8.04점으로 의심 수준 단계였다. 같은 도구로 혈액암 환자의 불안과 우울을 측정한 연구[22,23]는 각각 불안이 6.04점, 6.85점으로 본 연구보다 다소 높았지만 정상 수준이었고, 우울은 7.1점, 8.6점으로 다소 낮거나 높았지만

본 연구와 같은 의심 수준 단계였다. 조혈모세포 이식 환자의 수가 증가하면서 앞서 이식을 받은 후 정상 생활을 하고 있는 다른 많은 환자의 경험을 직접 보고 듣게 됨으로써 환자들의 불안이 감소되었고, 이식 전 이식과정에 대한 전반적인 설명과 교육을 병원에서 실시하고 있는 것이 이식 환자의 불안을 감소시키는데 기여하거나[15] 이식 후 생존율이 증가하면서 정상생활을 하고 있는 환자들과 경험담을 나눌 수 있는 기회가 많아진 것으로 볼 수 있겠다. 이와 더불어 이식 준비과정을 거치면서 전문인들이 함께하는 병원체제에 포함되어 보호받으며 치료와 관리를 받는다고 느끼는 것이 불안을 비교적 낮게 측정하게 한 이유라고 본다.

특히 우울은 우울 의심 수준인 8~10점의 환자 수가 전체 24.3%(17명), 우울의 가능성이 있다고 할 수 있는 수준인 11점을 넘는 환자 수가 전체 27.1%(19명)으로, 조혈모세포 이식을 앞둔 환자의 절반가량이 우울 의심 수준 이상을 가지고 있는 것으로 나타났다. 무엇보다 조혈모세포 이식을 받게 되는 혈액암은 진단 시 고형암 4기에 해당되며 초급성 경과를 보이고 결정적으로 완치를 위해 조혈모세포 이식 등 특수한 치료과정을 거쳐야 한다[22]. 또한 조기발견 및 예방이 불가능하고 질병의 진행이 매우 빠르기 때문에 우울은 더욱 심각한 문제로 대두될 수 있으며, 이는 영적건강을 저해하여 생에 대한 긍정적 태도와 환자의 의지를 파괴하는 주요원인이 된다[3]. 그러므로 이식 전 충분히 중재가 이루어지지 않은 상태는 심리사회적 문제가 해결되지 못한 채 조혈모세포 이식을 받게 되고 나아가 이식 후까지 영향을 미칠 수도 있다[4]. 이식 후 5년이 지난 환자 94명을 대상으로 한 연구에서는[28] 이식 전 임상적 우울이 환자의 더딘 신체적 회복, 높은 의학적 위험요소와 유의한 상관관계가 있다고 하였다. 또한 이식 전 부정적 감정 요소들이 장기간으로 볼 때 생존율과 관련 있으나, 아직 우울이 조혈모세포 이식 전, 중, 후 생존율에 미치는 많은 연구들이 있지 않아 통계학적 관련이 없거나, 혹은 부적인 상관관

계가 있다고 논의되므로[16] 앞으로 조혈모세포 이식 전 환자의 우울 측정과 생존을 뿐 아니라 삶의 질 등 의미 있는 변수와 의 관계를 확인하는 연구가 많이 이루어져서 확인하는 작업이 필요하다. 뿐만 아니라 이식 환자를 돌보는 간호사는 민감하게 환자의 불안감이나 우울감에 대해 주의를 기울이고 정도를 확인하여, 중재가 필요할 경우 적절한 진단과 치료가 이루어질 수 있도록 타 의료진과 상의하고 전문의에게 의뢰하는 것이 요구된다.

셋째, 대상자 특성에 따른 차이 중 사회적 지지, 희망, 우울과 유의미한 차이를 보이는 것은 교육수준으로, 대졸 이상이 사회적 지지와 희망이 더 높았으며 우울이 낮았다. 교육수준이 높음에 따라 사회적 지지가 높아지는 것은 조혈모세포 이식에 대한 다양한 정보를 확보할 수 있는 기회가 많고 그에 따라 요구를 충족시킬 수 있는 충고, 지지, 정보 등을 제공해 줄 수 있는 사람을 찾는 것이 사회적 지지를 직접 사용한다는 것이다. 또한 대상자 특성에 따른 희망의 차이 중에서 가장 크게 유의미한 차이를 나타낸 것이 교육수준에 따른 것이다. 이는 암 환자의 희망에 영향을 미치는 예측요인을 분석한 결과로 교육수준이 가장 높은 수준에서 설명한 것으로 나타난 연구[29]와 같은 결과인데, 교육수준이 높을수록 자신의 질병에 대해 더 많은 지식과 효과적인 건강관리를 할 수 있는 자원을 확보하여 조혈모세포 이식과정에서 예상되는 다양한 상황에 대한 이해와 대처방법 습득이 잘 이겨낼 수 있다는 희망의 수준을 높인 것으로 생각된다. 대상자 특성에 따른 불안은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 우울은 교육수준이 낮을수록 더 높았는데 임상적 의미는 크지 않지만 이를 바탕으로 이식 전 전반적인 환자에 대해 확인할 때 교육수준 정도를 파악하는 것이 필요하겠다.

또한 대상자의 조혈모세포 이식 형태에 따라 희망이 유의한 차이를 보였는데 형제간 조혈모세포 이식을 받은 집단의 희망이 가장 높거나[10] 이식 형태에 따른 유의한 차이가 없었던[7] 선행연구결과와는 다르게 자가 조혈모세포 이식 또는 형제, 자매의 조혈모세포를 이식한 집단의 희망 정도가 비혈연 이식 집단의 희망정도에 비해 높았다. 이식을 준비하면서 형제, 자매의 HLA 불일치로 이식 불가, 비혈연 기증자를 찾기 힘든 어려움, 기증자를 찾는데 소요되는 많은 비용, 이식 날까지 기증자의 이식 거부 가능성에 대한 막연한 불안, 다른 이식에 비해 강력한 이식 전 처치, 이식 후 비교적 높은 부작용 가능성 등이 비혈연 이식 집단의 희망정도에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 이식 환자를 돌보는 간호사는 이식형태에 따라 희망의 정도가 틀림을 염두에 두어야 하며 특히 비혈연 이식 집단이 이식준

비 과정에 직면할수록 희망을 더욱 북돋아주어 효과적인 대응을 할 수 있도록 도와야 하겠다.

넷째, 본 연구에서 사회적 지지는 희망과 유의한 양의 상관관계가 확인되었다. 세부적으로 가족 지지와 희망의 양의 상관관계가 확인되어 선행연구[7,26]의 결과와 같았는데 가족은 가장 기본적이며 적극적인 지지자 역할을 하며 특히 조혈모세포 이식 후 추후관리가 필요하므로 가족을 대상으로 한 지지 행위, 동기화 개발을 위한 프로그램이 필요하다[27]. 특히 의료인 지지와 희망의 양의 상관관계 또한 확인되어 힘든 치료와 회복과정이 필요한 조혈모세포 이식 환자의 경우 미래에 대한 희망적인 태도와 가족, 의료인의 적극적인 태도가 매우 중요한 요소임을 다시 한 번 더 확인할 수 있었다. 조혈모세포 이식을 받은 환자를 대상으로 한 연구[30]에서 의사와 간호사의 말이나 행동에서 아주 많은 희망을 느낀 군이 한두 번 느낀 군보다 희망점수가 높았는데, 이것으로 볼 때 이식을 준비하는 기간부터 의료인이 환자에게 희망을 줄 수 있는 중요한 역할을 한다는 것을 의미한다. 따라서 의료인은 환자의 다양한 표현을 통해 적극적으로 공감하고 함께하며, 사려 깊은 행동을 통해 환자의 희망을 고취시킬 수 있어야 하겠다.

희망은 불안, 우울과 중정도 음의 상관관계가 확인되었는데, 우울이 높을수록 희망정도가 낮아지는 연구[7,14] 결과와 일치하였다. 조혈모세포 이식 환자의 입퇴실 시 불안을 연구한 결과[13]에서 입퇴실 두 시점 모두 질병회복에 대한 기대감을 갖는 군이 그렇지 않은 군에 비해 불안이 낮아졌는데 이는 조혈모세포 이식 과정이 자신의 질병에 대한 완치를 이룰 수 있는 희망을 주는 과정으로 인식되어 모든 것으로부터 단절되는 상황으로 초래되는 불안감이 감소되었기 때문으로 보았다. 따라서 조혈모세포 이식을 준비하는 과정부터 환자의 희망을 증진시키는 다양한 방법을 고려하여 이식에 따른 불안과 우울을 감소시킬 수 있도록 노력해야 할 것이다.

우울과 불안은 양의 상관관계가 확인되었는데, 조혈모세포 이식을 받은 백혈병 환자의 우울과 영향 요소들의 상관성을 비교한 결과[7,14,15] 불안은 우울과 양의 상관관계를 갖고 있다고 하였으며 조혈모세포 이식을 받은 대상자의 우울을 예측할 수 있는 중요한 변수로 보고하고 있다. 본 연구에서 조혈모세포 이식을 준비하는 환자의 불안과 우울 정도가 확인되었으므로, 전문가로 이루어진 정신사회적 협력단위를 구성하여 이식 전 불안과 우울을 감소시켜주는 것이 앞으로 이식과정을 잘 견딜 수 있도록 환자를 도와줄 수 있는 방법으로 생각된다.

따라서 조혈모세포 이식 전 환자가 예정된 이식 과정을 잘 진행하기 위해서는 사회적 지지와 희망, 불안과 우울의 정도

를 사전에 정확하게 확인하는 것이 필요하다. 이식을 준비하는 과정동안 가족교육, 가족면담 등을 계획하여 준비과정에 가족이 함께 포함 되도록 하고, 긴 이식 준비과정동안 발생할 수 있는 환자와 가족의 스트레스를 이해하고 경감해주어 이식 진행이라는 힘든 시간을 잘 이겨낼 수 있도록 지지해 주어야 한다. 무엇보다 이식준비 기간에 환자들은 담당 의사, 이식 코디네이터, 이식병동 간호사, 사회 복지사 등 많은 전문가들을 만나게 되지만 환자 개개인의 기질적이고 상태적인 심리상태를 확인하고 중재를 하는 것이 현실적으로 힘든 상태이다. 따라서 간호사는 조혈모세포 이식을 앞둔 환자를 만나는 시간동안 이용가능한 모든 정보에 주의를 기울여 환자의 상태를 확인하고 필요시 전문가에게 의뢰하는 것도 필요할 것이다. 또한 허황되거나 비현실적인 희망이 아닌 환자와의 밀접한 관계와 의사소통 속에서 진실된 희망을 찾을 수 있도록 도와야 할 것이다. 조혈모세포 이식을 준비하는 환자의 불안과 우울은 흔히 발생할 수 있는 부정적 정서반응이므로, 이식을 준비하는 시간부터 이식과정, 이식 후 생활까지 적절한 정서적 지지를 제공할 수 있는 다양한 중재가 요구된다.

## 결론 및 제언

본 연구는 이식을 준비하는 환자들의 사회적 지지와 희망을 증진시키고 불안과 우울을 감소시키는데 적합한 지지간호 방법을 모색하는 기초자료를 제공하고자 한 것으로, 조혈모세포 이식 전 환자들의 사회적 지지, 희망, 불안 및 우울의 상관관계를 파악한 연구로서 의의가 있다.

본 연구결과 조혈모세포 이식을 받을 환자의 사회적 지지는 높은 편이었으며, 사회적 지지의 하위영역인 가족 지지와 의료인 지지도 높았으나 특히 가족 지지 부분이 더 높았다. 희망 점수도 비교적 높은 편이었으며 불안 점수는 낮은 편이었고 우울 점수는 중등도 수준이었다. 사회적 지지가 높을수록 희망이 높았으며, 희망이 높을수록 불안, 우울은 낮았다. 하지만 본 연구에서는 사회적 지지와 불안, 우울은 유의한 관계가 없었다. 이상의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 조혈모세포 이식은 대상자가 적으며, 연구대상자 확보에 어려움이 있어 본 연구에서는 질환, 이식방법 등에 대한 세부분석을 하지 못하였다. 향후 연구는 보다 많은 표본을 가지고 질환 및 이식방법 등에 따른 심리사회적인 차이를 확인할 것을 제안한다.

둘째, 본 연구에서는 환자의 심리사회적 상태에만 초점을 맞추어 이러한 상태에 영향을 주는 신체적 증상을 함께 확인

하지 못하였다. 신체적 증상은 조혈모세포 이식 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인으로, 이식 전의 신체적 상태가 환자의 희망, 불안, 우울에 미치는 영향도 클 것이라 생각한다. 따라서 조혈모세포 이식 환자의 신체적 증상과 심리적 증상과의 연관성을 함께 확인하는 연구를 제안한다.

셋째, 본 연구에서 확인한 바와 같이 조혈모세포 이식을 앞둔 환자들의 우울점수가 중등도 이상이고, 이식 후에도 장기간 우울과 같은 정서적 장애가 지속되는 경우가 많다. 따라서 진단 시부터 지속적인 정서적 기능 확인 및 관리가 필요하며, 우울을 감소시킬 수 있는 중재 변수 확인을 통하여 긍정적 정서를 보다 강화시키는 간호중재의 개발이 더욱 요구된다.

## REFERENCES

1. Kim JA. New therapeutic modalities on hematopoietic stem cell transplantation. *Korean Journal of Medicine*. 2010;78(5):552-6.
2. Korea Stem Cell Transplantation Nurses Association. Annual number of BMT in KOREA [Internet]. 2014 [cited 2015 April 1]. Available from: [http://bmtnurse.org/ksctna/sc\\_resource/images/subtitle1\\_01.gif](http://bmtnurse.org/ksctna/sc_resource/images/subtitle1_01.gif)
3. Chung SO, Chang SB, Lee WH, Kim JH. Relationship between spiritual health and depression of patients with hematologic malignancy. *Journal of Korean Oncology Nursing*. 2007;7(1):56-67.
4. Park JA. The experienced of chemotherapy before stem cell transplantation in patients with hematologic malignancy. *The Academy of Qualitative Research*. 2015;16(1):34-47.
5. Kang HR, Hong YJ, Hwang KA, Park MR, Chun SS, Lim NY. Stress and emotional status of patients undergone hematopoietic stem cell transplantation and their families. *Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2004;7(2):115-26.
6. Tae YS. A study on the correlation between perceived social support and depression of the cancer patients. [master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 1986.
7. Ban JY, Park HR, Sohng KY. Hope and related variables in patients undergoing hemopoietic stem cell transplantation for leukemia. *Journal of Korean Oncology Nursing*. 2005;5(2):116-25.
8. Kim BH, Kim JK, An JW. Subjectivity of hope among hematopoietic stem cell transplantation patients. *Journal of Human Subjectivity*. 2015;30:27-45.
9. Kim S. An empirical study of quality of life of autologous stem cell transplant patient: focused on perceived social support. [master's thesis]. Seoul: Kyung Hee University; 2006.
10. An JW. Hope and quality of life of patients undergone hema-

- topoietic stem cell transplantation. [master's thesis]. Seoul: Hanyang University; 2009.
11. Jenkin PL, Linington A, Whittaker JA. A retrospective study of psychosocial morbidity in bone marrow transplantation. *Psychosomatics*. 1991;32:65-71.
  12. Kang YA, Yi MS. Ethnography on isolation unit for hematopoietic stem cell transplantation: focusing on patients. *Journal of Korean Oncology Nursing*. 2009;9(1):31-42.
  13. Kim HJ, Sohng KY, Park HR, Choi DW. Perceived anxiety and uncertainty in hematopoietic stem cell transplantation recipients to and from isolation unit. *Korean Journal of Fundamental of Nursing*. 2006;13(3):428-36.
  14. Lee SY, Park HR. Depression and depression relating variables in hemopoietic stem cell transplantation recipients with leukemia. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2006;15(1):89-98.
  15. Choi SE, Lee SY, Park HR, Park HR. The levels of anxiety and depression according to the stages of autologous and allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Korean Journal of Hospice and Palliative care*. 2005;8(2):190-9.
  16. Hoodin F, Uberti JP, Lynch TJ, Steele P, Ratanatharathorn V. Do negative or positive emotions differentially impact mortality after adult stem cell transplant? *Bone Marrow Transplantation*. 2006;38:255-64.
  17. Lee HJ, Sohn SK. Predictive factors of hope in patients with cancer. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2000;12(2):184-95.
  18. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
  19. Kim DS, Lee SW. Development of an instrument to measure hope for the cancer patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1998;28(2):441-56.
  20. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1983;67:361-70. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
  21. Oh SM, Min KJ, Park DB. 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*. 1999;38(2):289-96.
  22. Kwak SY, Byeon YS. Factors influencing resilience of patients with hematologic malignancy. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2013;25(1):95-104. <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2013.25.1.95>
  23. Jung AR, Yi MS. Predictive factors of supportive care needs in patients with hematologic malignancy. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2011;23(5):460-71.
  24. Kang KA, Oh BJ. A correlation study of suffering, burden and meaning of life in cancer patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2000;30(2):331-41.
  25. Tae YS, Kang ES, Lee MH, Park GJ. The relationship among perceived social support, hope and quality of life of cancer patients. *Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2001;4(2):219-31.
  26. Jung MJ, Lee HJ. Predictors of quality of life following HSCT recipients. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2008;20(2):156-67.
  27. Ko EG, Yoo EK. A study on the experience of the treatment process of allogeneic BMT (Bone Marrow Transplantation) patients. *Hanyang Journal of Medicine*. 1998;18(2):197-210.
  28. Syrjala KL, Langer SL, Abrams JR, Storer B, Sanders JE, Flowers ME, et al. Recovery and long-term function after hematopoietic cell transplantation for leukemia or lymphoma. *Journal of the American Medical Association*. 2004;291:2335-43.
  29. Moon H, Lee JS. The effect of perceived social support and symptom distress of patients with cancer on hope. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 1995;4(1):27-44.
  30. Bok JN, Sohng KY, Park HJ. Quality of life and family burden in hemopoietic stem cell transplantation recipients. *Journal of Korean Oncology Nursing*. 2005;5(2):136-45.