

간이식 환자가족의 삶의 질 영향요인

김소영¹ · 이윤미²

양산부산대학교병원¹, 인제대학교 간호학과²

Factors Influencing the Quality of Life in Families of Patients with Liver Transplantation

Kim, So Young¹ · Lee, Yun Mi²

¹Pusan National University Yangsan Hospital, Yangsan

²Department of Nursing, College of Medicine, Inje University, Busan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to identify factors influencing a family's quality of life (QoL) when one member has a liver transplantation. **Methods:** A total of 98 families were asked questions about characteristics, stress, social support and QoL. The instruments used for this study were the Stress Scale for Families of Liver Transplantation Recipients, the Personal Resources Questionnaire, the Korean version of QoL Simple Type Scale. Data were analyzed by t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient and multiple regression. **Results:** The mean scores of stress was 2.58 ± 0.75 and of social support was 4.81 ± 0.87 . The mean of the QoL was 3.39 ± 0.60 . Quality of life had significant correlations with stress and social support. Using multiple regression analysis, the QoL was significantly influenced by social support, stress and monthly average household income. **Conclusion:** The results suggest that social support, stress and income should be considered in developing the nursing interventions to improve the QoL of families of patients with liver transplantation.

Key Words: Liver transplantation, Family, Stress, Social support, Quality of life

서 론

1. 연구의 필요성

암에 의한 사망률은 한국인 10만 명당 153.0명이며 이 중 간암에 의한 사망률은 22.8명으로 암 사망률 2위에 해당된다. 특히 40~50대에서 간암으로 인한 사망률이 가장 높으며[1]. 간질환으로 인한 사망률은 한국인 전체 사망원인의 6%를 차지하여

[1], 간질환이 국민 건강에 심각한 문제를 초래함을 알 수 있다. 간이식 수술은 1963년 Starzl 교수에 의해 최초로 시도된 후 1980년대부터 면역억제제의 투여로 엄청난 발전을 하였다[2]. 국내의 경우, 1988년도에 시작된 간이식 수술은 2010년에는 1,066건이나 시행되었고 이후에도 계속 증가하여 2014년에는 1,262건이 시행되었다[3]. 간질환 환자들에게 제공될 수 있는 최상의 치료로 확립된 간이식 수술이지만 고가의 수술비용, 수술 후 관리에 따르는 경제적 부담, 수술 후 지속적인 관리의 어

주요어: 간이식, 가족, 스트레스, 사회적 지지, 삶의 질

Corresponding author: Lee, Yun Mi

Department of Nursing, College of Medicine, Inje University, 75 Bokji-ro, Pusanjin-gu, Busan 614-735, Korea.
Tel: +82-51-890-6933, Fax: +82-51-896-9840, E-mail: lym312@inje.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 김소영의 석사학위논문 요약본임.

- This manuscript is a revision of the first author's master's thesis from Inje University.

Received: Mar 16, 2016 / Revised: Jun 7, 2016 / Accepted: Jun 22, 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.

려움 등의 이면도 가지고 있다[4].

간이식 환자가 경험하는 수술에 대한 공포감, 질병재발에 대한 두려움, 질병관리 및 재활에 대한 지식부족, 가정 내 역할변화에 대한 부담감, 장기이식에 소요된 비용부담 등 다양한 문제들은 간이식 환자가족도 함께 경험한다[5]. 간이식 환자가족은 환자의 건강관리에 따른 돌봄 스트레스 및 심리적, 사회적, 경제적 스트레스를 겪게 되며 이러한 스트레스와 위기상황에 적절하게 대처하지 못할 경우 극도의 갈등과 고통을 경험하게 되고, 심한 경우 가족의 붕괴까지 초래될 수 있다[6]. 특히 혈연중심의 생체 간이식 수혜자 가족들은 이식수술로 남겨진 기증자의 흉터자국을 보면서 미안함과 죄책감을 가지며, 기증자가 수술 후 신체적 고통을 호소할 때마다 심리적 스트레스를 심하게 경험한다고 한다[5]. 이러한 스트레스가 만성적으로 지속되면 간이식 환자가족은 환자를 자신의 삶의 질을 위협하는 요인으로 받아들이게 되므로, 환자가족의 스트레스를 최소화하고 이들의 삶의 질을 최우선적으로 고려하는 돌봄 중재가 요구된다[6,7].

이렇게 간이식 환자가족은 다양한 스트레스를 경험하면서 스트레스 상황에서 적절히 대처하고 삶의 질을 높일 수 있도록 정신적 및 재정적 지원과 사회적 지지체계를 원한다[8,9]. 이중 사회적 지지는 스트레스상황에서 대처하고 조절하는 능력을 향상시키고 부정적인 심리를 완화시킴으로써 삶의 질을 높이는 중요한 요인이다[10].

간이식 환자가족의 삶의 질을 저하시키는 요인으로 높은 심리적 부담감, 낮은 사회적 친밀감, 장기화되는 환자의 돌봄으로 인한 스트레스, 신체적 피로, 수면장애, 가족역할 갈등 등이 보고되고 있다[11]. 간이식 환자가족은 환자의 이익을 위해 자신의 요구를 무시하는 경우가 많으며 이로 인해 스트레스는 높아지고 삶의 질은 저하되는데 이는 궁극적으로 환자의 이식 결과에도 영향을 미친다[12]. 따라서 간호사는 환자와 가족을 하나의 통합된 단위로 보고 건강문제를 해결하고, 건강한 삶을 공동으로 영위할 수 있도록 해야 한다. 즉 환자간호에 초점을 두면서 환자에게 가장 직접적인 영향을 주는 환자가족이 당면한 문제에도 관심을 가지고 이들이 보다 높은 삶의 질을 영위할 수 있도록 도와야 한다.

국내에서 시행된 간이식 환자가족에 대한 연구를 보면 간이식 수혜자와 배우자에 대한 사례연구[5], 간이식 수혜자 가족의 요구 사정도구 개발[6], 간이식 수혜자 가족의 스트레스 척도 개발[7] 등이 시행되었고, 다른 만성질환 환자의 가족에 대한 삶의 질을 조사한 연구[13-15]는 있었지만 간이식 환자가족의 삶의 질에 대한 연구는 미비한 실정이다. 또한 다른 만성질환

환 환자와는 달리 간이식 환자가족은 기대했던 것과 실제 간호의 차이, 간이식에 대한 불안정한 감정, 증대된 부담감, 의료전문가와 의 상호작용의 어려움 및 역할기능에 대한 걱정으로 스트레스가 증가하기 때문에 적극적인 삶의 질 향상을 위한 의료전문가의 중재가 필요하다[11,16].

이에 본 연구는 간이식 환자가족의 스트레스, 사회적 지지, 삶의 질 정도를 파악하고 이들이 환자가족의 삶의 질에 미치는 영향을 확인하고자 한다. 이로써 간이식 환자가족의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 효과적인 간호중재 및 상담 프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용될 것을 기대한다.

2. 연구목적

본 연구는 간이식 환자가족의 삶의 질에 미치는 영향요인을 파악하여 환자가족을 위한 효과적인 간호중재와 상담 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 제공하기 위함이며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 스트레스, 사회적 지지와 삶의 질을 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 차이를 파악한다.
- 대상자의 스트레스, 사회적 지지와 삶의 질 관계를 파악한다.
- 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간이식 환자가족을 대상으로 스트레스, 사회적 지지와 삶의 질 정도를 파악하고 삶의 질에 미치는 영향요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 경남소재 Y시 1,200병상의 대학병원에서 간이식을 받은 환자의 가족으로 아래의 대상자 선정기준에 부합된 분들 가운데 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구에 참여한 환자가족을 대상으로 하였다. 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 간이식수술 후 퇴원한지 최소 1개월 후 정기추후 진료를 위해 환자와 내원한 가족
- 만 19세 이상의 성인

• 질문지를 읽고 응답할 수 있으며 의사소통이 가능한 자
표본의 크기는 유의수준 .05, 검정력 .80, 효과크기 .15는 선
행문헌[14,15]을 근거로 하였고, G*Power 3.1.9 프로그램을
사용하여 예측인자를 5개로 하였을 때 필요한 최소 표본수가
92명으로 산출되었다. 탈락률 25%를 고려하여 본 연구에서는
간이식 환자가족 115명을 대상으로 설문조사를 하였으며, 성
실하게 응답한 총 98명이 분석에 사용되었다.

3. 연구도구

1) 스트레스

스트레스는 Kim [7]이 개발한 간이식 수혜자 가족의 스트레
스 측정도구 중 본 연구대상자와 관련이 없는 기증자의 스트레
스 측정 4문항을 제외한 35문항을 이용하여 측정하였다. 본 도
구는 심리사회적 스트레스, 가족관계 스트레스, 경제적 스트레
스의 3개 영역으로 구성되어 있으며 "전혀 그렇지 않다" 1점에
서 "매우 그렇다" 5점까지 5점 Likert 척도로 되어 있으며 점수
가 높을수록 스트레스 정도가 높은 것을 의미한다. Kim [7]의
도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .96이었고, 본 연구에
서 신뢰도 Cronbach's α 는 .96이었다.

2) 사회적 지지

사회적 지지는 Brandt와 Weinert [17]가 개발한 개인자원
질문지를 Suh와 Oh [18]가 번역한 도구로 성인에게 적합하지
않다고 판단된 양육의 기회항목 5문항을 제외한 20문항을 이
용하여 측정하였다. 본 도구는 친밀감과 애착, 사회적 통합, 가
치의 확산, 지침의 획득 자원의 4개 영역으로 구성되어 있으며,
부정문항은 역환산하여 사용하였다. "아주 그렇지 않다"인 1
점에서 "아주 많이 그렇다"의 7점까지 7점 Likert 척도로 점수
가 높을수록 사회적 지지가 높음을 의미한다. Suh와 Oh [18]의
연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .83이었고, 본 연구에서의
신뢰도 Cronbach's α 는 .88이었다.

3) 삶의 질

삶의 질은 세계보건기구에서 작성한 도구를 Min 등[19]이
수정·보완한 한국판 삶의 질 간편형 척도(World Health Or-
ganization Quality of Life Assessment Instrument, WHOQL-
BREF)를 이용하여 측정하였다. 본 도구는 신체적 건강 영역,
심리적 영역, 사회적 관계 영역, 환경 영역, 전반적인 삶의 질과
일반적인 건강인식 6개 영역으로 구성된 총 26문항이다. 부정
문항은 역환산하여 사용하였으며, "전혀 그렇지 않다"인 1점

에서 "매우 그렇다"의 5점까지 5점 Likert 척도로 점수가 높을
수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다. Min 등[19]의 연구에서 신
뢰도 Cronbach's α 는 .90이었고, 본 연구에서 신뢰도 Cron-
bach's α 는 .91이었다.

4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 2015년 4월 5일부터 9월 30일까지 경
상남도 Y시 소재 1개 대학병원에서 수행되었다. 이 병원에서
간이식 수술을 받고 퇴원한 후 최소 한 달이 경과한 환자의 추
후관리를 위해 함께 내원한 간이식 환자의 가족 중 대상자 선정
기준에 적합한 가족에게 연구자가 직접 연구의 목적을 설명하
고 연구참여에 대한 서면동의를 구한 후, 구조화된 설문지를 배
부하였고 작성을 완료한 설문지는 연구자가 직접 회수하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 2015년 4월에 경상남도 김해시 소재 I대학교의 기
관생명윤리심의위원회(IRB)의 승인(승인번호: 2-1041024-AB-
N-01-20150224-HR-161)을 받았고, 모든 도구는 메일을 통하
여 원저자와 번역자의 승인을 받은 후 사용하였다. 연구자는
간이식 환자의 주치의와 장기이식 코디네이터에게 연구목적,
대상자 선정기준 및 자료수집방법을 설명한 후 이들의 협력 하
에 대상자 모집을 진행하였다. 연구자가 직접 대상자에게 연구
목적, 자발적 참여, 응답내용의 비밀보장과 연구목적 이외의
목적으로 사용되지 않을 것과 언제든지 연구 중단을 원할 경우
철회할 수 있음을 설명한 뒤 연구대상자가 참여를 결정하면 연
구참여 동의서에 서명을 받았다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 이용하였고 구
체적인 분석은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성 및 스트레스, 사회적 지지, 삶의 질
정도는 기술통계를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 간의 차이는 t-test,
ANOVA 분석을 실시하였다.
- 대상자의 스트레스, 사회적 지지와 삶의 질 간의 관계는
Pearson correlation coefficient로 분석하였다.
- 대상자의 삶의 질에 미치는 영향요인을 파악하기 위하여
Multiple regression을 이용하여 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자 평균 연령은 49.6±11.3세로 성별은 여성이 70.4%(69명)였고, 환자와의 관계는 배우자가 68.4%(67명)였으며, 학력은 고등학교 졸업이 최종 학력인 경우가 41.8%(41명)로 가장 많았다. 결혼상태는 기혼자가 86.7%(85명), 종교는 불교신자가 56.1%(55명), 현재 직업은 무직자가 43.9%(43명), 가정의 월평균 수입은 201~300만원이 25.5%(25명), 환자의 치료비 부담은 환자 본인인 경우가 32.7%(32명)로 가장 많이 보고되었다. 환자의 간이식 수술 후 돌봄 기간은 1년에서 3년이 41.8%(41명), 환자와의 동거유무는 함께 살고 있는 경우가 85.7%(84명), 환자의 간이식 수술방법은 사체간이식이 52%(51명), 가족의 질병유무는 질병이 없는 경우가 74.5%(73명)로 가장 많았다(Table 1).

2. 대상자의 스트레스, 사회적 지지와 삶의 질 정도

대상자의 스트레스 평균은 5점 만점에 2.58±0.75점이었으며 3가지 하부영역별 점수를 보면, 심리사회적 스트레스 영역의 점수가 가장 높았으며, 그 다음으로 경제적 스트레스, 가족관계 스트레스 순으로 나타났다. 사회적 지지 평균은 7점 만점에 4.81±0.87점으로 나타났다. 사회적 지지의 4개 하부 영역을 보면, 개인으로서 가치와 확신 영역, 친밀감과 애착 영역의 점수가 가장 높았으며 사회적 통합 영역, 지도지침 획득 영역 순으로 나타났다. 삶의 질 평균은 5점 만점에 평균 3.39±0.60점으로 삶의 질을 6개 영역으로 분석 결과, 신체적 건강 영역의 점수가 가장 높았고, 환경 영역, 심리적 건강 영역, 전반적인 건강 상태 영역, 전반적인 삶의 질 영역, 사회적 관계 영역 순으로 나타났다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 점수 차이를 보면 가정의 월평균 수입($t=-3.68, p=.001$), 본인의 질병유무($t=-3.31, p=.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(Table 3).

4. 대상자의 스트레스, 사회적 지지와 삶의 질 간의 상관관계

대상자의 스트레스와 사회적 지지는 음의 상관관계($r=-.59$,

Table 1. General Characteristics of Families of Liver Transplantation Patients (N=98)

Variables	Categories	n (%) or M±SD
Age (year)		49.64±11.31
	20~29	7 (7.1)
	30~39	9 (9.2)
	40~49	28 (28.6)
	50~59	35 (35.7)
	≥ 60	19 (19.4)
Gender	Male	29 (29.6)
	Female	69 (70.4)
Relationship to the patient	Spouse	67 (68.4)
	Children	22 (22.4)
	Parents	5 (5.1)
	Brothers and sisters	4 (4.1)
Level of education	Elementary school	8 (8.2)
	Junior high school	9 (9.2)
	High school	41 (41.8)
	College	12 (12.1)
	University	28 (28.6)
Marital status	Unmarried	13 (13.3)
	Married	85 (86.7)
Religion	No	25 (25.5)
	Buddhism	55 (56.1)
	Christianity	12 (12.2)
	Catholic	6 (6.1)
Occupation	Business owners	17 (17.3)
	Employee	23 (23.5)
	Office work	4 (4.1)
	Student	4 (4.1)
	No	43 (43.9)
	Other	7 (7.1)
Monthly household income (10,000 won)	≤ 100	12 (12.2)
	101~200	22 (22.4)
	201~300	25 (25.5)
	301~400	22 (22.4)
	≥ 401	17 (17.3)
Treatment burden	Patient	32 (32.7)
	Spouse	23 (23.5)
	Children	9 (9.2)
	Joint family burdens	30 (30.6)
	None (other)	4 (4.1)
Years taken care of the patient	< 1	40 (40.8)
	1~3	41 (41.8)
	3~5	13 (13.3)
	> 5	4 (4.1)
Co-residence	Living together	84 (85.7)
	Living separately	14 (14.3)
Type of liver transplantation surgery	Deceased donor	51 (52.0)
	Living donor	47 (48.0)
Presence of disease	Yes	25 (25.5)
	No	73 (74.5)

Table 2. Scores for Stress, Social Support and Quality of Life (N=98)

Variables	M±SD	Min~Max	Range
Stress	2.58±0.75	1.11~4.34	1~5
Psychosocial stress	2.93±0.96	1.00~4.76	
Family relationship	2.07±0.77	1.00~4.00	
Economic burden	2.62±0.98	1.00~4.67	
Social support	4.81±0.87	2.10~6.80	1~7
Worth and confidence	4.90±0.83	2.80~7.00	
Intimacy and affection	4.90±1.04	1.60~7.00	
Acquisition of guidance	4.69±1.02	1.00~7.00	
Social integration	4.75±0.93	1.80~6.80	
Quality of life	3.39±0.60	1.81~4.81	1~5
Physical health	3.52±0.62	2.29~5.00	
Psychological health	3.32±0.69	1.17~5.00	
Social relations	3.16±0.72	1.00~5.00	
Environment	3.45±0.73	1.38~5.00	
General health status	3.29±1.04	1.00~5.00	
General quality of life	3.2±30.89	1.00~5.00	

$p < .001$)를 보였고, 스트레스와 삶의 질도 음의 상관관계($r = -0.68, p < .001$)를 보였다. 사회적 지지와 삶의 질은 양의 상관관계($r = .80, p < .001$)를 보였다(Table 4).

5. 대상자의 삶의 질에 미치는 영향요인

간이식 환자 가족의 삶의 질과 통계적으로 유의한 관련성이 있는 것으로 나타난 스트레스, 사회적 지지 및 일반적 특성 중 가정의 월평균 수입과 본인의 질병유무를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다. 가정의 월평균 수입은 200만원 이하를 0, 201만원 이상을 1로, 질병이 없는 경우는 0, 질병이 있는 경우는 1로, 더미변수로 코딩하여 분석하였다.

다중회귀식의 가정을 검정한 결과 잔차의 분포는 정규성을 만족하였고, Durbin-Watson 통계량이 1.74로 2에서 크게 벗어나지 않아 자기 상관성이 없는 것으로 나타났고, 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)를 구하였을 때 스트레스(.61), 사회적 지지(.60), 가정의 월평균 수입(.92), 본인의 질병유무(.86)로 모든 변수에서 10 이상인 경우가 없고 공차한계 또한 0.1보다 모두 커서 다중공선성의 문제는 없음을 확인하였다. 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 요인은 본인의 질병유무를 제외한 사회적 지지($\beta = .57$), 스트레스($\beta = -.29$), 가정의 월평균 수입($\beta = .15$)이었고, 이들 변수의 삶의 질에 대한 설명력은 72%였다(Table 5).

Table 3. Difference in Quality of Life according to Family's Characteristics (N=98)

Characteristics	Categories	Quality of life	
		M±SD	t or F (p)
Age (year)	20~29	3.89±0.64	1.86
	30~39	3.54±0.50	(.122)
	40~49	3.27±0.59	
	50~59	3.42±0.59	
	≥ 60	3.28±0.60	
Gender	Male	3.52±0.54	1.37
	Female	3.34±0.62	(.171)
Relationship to the patient	Spouse	3.36±0.59	1.40
	Children	3.59±0.57	(.246)
	Parents	3.13±0.52	
	Brothers and sisters	3.18±0.88	
Level of education	Elementary school	3.50±0.54	0.96
	Junior high school	3.12±0.62	(.432)
	High school	3.39±0.66	
	College	3.25±0.44	
	University	3.51±0.57	
Marital status	Unmarried	3.65±0.55	1.69
	Married	3.35±0.60	(.093)
Religion	No	3.40±0.59	2.01
	Buddhism	3.37±0.52	(.117)
	Christianity	3.68±0.66	
	Catholic	2.96±0.98	
Occupation	Yes	3.45±0.59	1.11
	No	3.32±0.61	(.269)
Years taken care of the patient	< 1	3.24±0.59	1.82
	1~3	3.48±0.61	(.148)
	3~5	3.62±0.50	
	> 5	3.26±0.60	
Monthly household income (10,000 won)	≤ 200	3.23±0.63	-3.68
	≥ 201	3.64±0.46	(.001)
Treatment burden	Patient	3.50±0.50	1.04
	Spouse	3.42±0.58	(.388)
	Children	3.40±0.79	
	Joint family burdens	3.22±0.67	
	None (other)	3.66±0.30	
Co-residence	Living together	3.41±0.60	0.69
	Living separately	3.29±0.60	(.490)
Type of liver transplantatio n surgery	Deceased donor	3.28±0.61	-1.93
	Living donor	3.51±0.56	(.056)
Presence of disease	Yes	3.06±0.60	-3.31
	No	3.51±0.56	(.001)

Table 4. Correlation among Stress, Social Support and Quality of Life

(N=98)

Variables	Stress	Social support	Quality of life
	r (p)	r (p)	r (p)
Stress	1		
Social support	-.59 (< .001)	1	
Quality of life	-.68 (< .001)	.80 (< .001)	1

Table 5. Factors influencing the Quality of Life in Families of Liver Transplantation Patients

(N=98)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	51.06	8.51		5.99	< .001
Social support	0.51	0.06	.57	8.51	< .001
Stress	-0.17	0.04	-.29	-4.37	< .001
Average monthly household income [†]	4.81	1.75	.15	2.75	.007
Presence of disease [†]	2.36	2.04	.06	1.16	.249
Adj R ² =.72, F=66.25, p< .001.					

[†]Dummy variable; Average monthly income: ≤200million won=0, ≥201million won=1; Presence of disease: No=0, Yes=1.

논 의

본 연구는 간이식 환자가족의 삶의 질에 영향을 주는 요인을 분석하여 삶의 질을 향상시킬 수 있는 효과적인 간호중재 프로그램 개발을 위한 기초자료 제공을 위해 시행하였다.

간이식 환자가족의 일반적 특성을 보면 여성이 70% 이상으로, 평균연령은 49.6세이며, 현재 직업이 없는 배우자가 가장 많았다. 즉, 간이식 환자를 돌보는 주간호제공자가 여성 배우자로 전업주부임을 알 수 있었다. 이는 국내의 간이식 환자는 30대 중반에서 60대 중반의 남성이 많고, 기증자는 20~30대의 아들이 많으며[3], 주간호제공자가 부인이거나 어머니로서의 역할을 담당하고 있는 중년기 여성이 많다고 보고한 선행연구와 비슷한 결과이다. 남성보다 여성이 간이식 환자의 주간호제공자 역할을 더 많이 하고, 부담감, 우울을 더 많이 인식하기 때문에[16], 이 시기의 여성은 중년기 스트레스를 가지고 있음과 동시에 간이식 환자를 간호해야 하는 돌봄 스트레스를 함께 가지고 있어 삶의 질을 향상시킬 수 있는 중재 및 상담 프로그램이 더 필요할 것으로 생각된다.

간이식 환자가족이 경험하는 스트레스는 간이식 환자 가족을 대상으로 개발된 스트레스 도구로 측정된 결과 2.58점(5점 만점)으로 나타났다. 같은 도구로 측정한 연구가 없어 비교하기 어렵지만, 간이식 환자가족을 대상으로 한 Goetzinger 등[20]과 비교해보면 보통보다 약간 낮은 수준으로 본 연구와 비

슷하였다. 간이식 환자가족의 스트레스 하부 영역을 살펴보면 심리사회적 스트레스가 가장 높았고, 다음은 경제적 스트레스, 가족관계 스트레스 순으로 Goetzinger 등[20]과 Malik 등[21]의 결과와 일치하였으나 경제적 스트레스가 가장 큰 Kang [22]의 결과와는 차이가 있었다. 간이식 수술은 수술만으로 치료되는 것이 아니라 만성질환과 같이 평생동안 지속적인 약물복용과 정기적인 검진을 해야 하므로 환자 본인뿐만 아니라 옆에서 지켜보고 돌보는 가족의 스트레스가 매우 크기 때문에 심리사회적 스트레스가 가장 높게 나타났다고 생각된다.

또한 경제적 스트레스도 심리사회적 스트레스 다음으로 높았는데 이것은 환자의 사회활동 감소로 인해 경제적 스트레스가 높다는 Miyazaki 등[23]의 연구결과와 일치하였다. 간이식 수술비용은 성인의 경우 보통 4,000만원 정도의 비용이 들고, 퇴원 후 지속적인 관리 비용으로 처음 6개월 동안은 월 50~70만원, 6개월 이후에는 월 30~50만원, 2~3년 이후에는 월 10~20만원 정도의 비용이 소요되는 것으로 알려져 있다[23]. 혈액투석 환자는 국가에서 희귀난치성 질환으로 분류되어 의료비 지원, 장애연금, 활동보조서비스, 장애인 복지혜택 등 다양한 공적 서비스를 제공하고 있지만[25], 간이식은 국가의 지원이 없어 부담이 큰 실정이다. 간이식 환자가 매년 증가하는 추세인 만큼 환자의 병원수가 및 본인부담금 감소에 대한 국가적 차원의 정책과 제도마련이 필요하다.

간이식 환자가족이 인지하는 사회적 지지는 7점 만점에 4.81

점으로 환자가족을 대상으로 한 Kim 등[26]의 3.35점, Yoon과 Tak [14]의 연구에서 제시한 4.77점보다 높았다. 이러한 차이는 간이식 환자들이 매년 증가하면서 간이식 환자와 가족을 위한 한국 간이식인 협회와 같은 자조회가 설립되고, 장기이식 환자의 수가 증가함에 따라 병원 내 환우회 모임과 같은 친목 모임이 활성화되고 있기 때문이라 생각된다. 간이식 환자가족의 사회적 지지 하부 영역을 살펴보면 가치와 확신이 가장 높았으며, 지도지침 획득 영역이 가장 낮은 점수를 나타냈다. Kim 등[26]의 연구에도 가치와 확신이 가장 높아 본 연구와 비슷한 결과를 보였다. 또한 사회적 지지 영역 중 지도지침 획득 영역이 가장 낮게 나타났는데 이는 간이식 환자가족을 위한 전문적인 지식과 정보를 전달해 줄 지지 그룹이 필요함을 의미한다. 간호사는 환자가족과 가장 직접적인 정보 제공 역할을 할 수 있는 의료진으로 간호사가 이식 전·후 상담 및 교육을 위한 간호 중재를 계획할 때 간이식 환자가족의 요구를 반영하여 정보제공 및 지지역할을 강화할 수 있는 전략을 마련해야 할 것이다.

간이식 환자가족의 삶의 질은 5점 만점에 3.39점이었다. 국내에서 아직 간이식 환자가족의 삶의 질 정도를 조사한 연구가 없어 직접적인 비교는 어려우나 같은 도구로 환자가족의 삶의 질을 연구한 Yoon과 Tak [13]의 연구는 3.26점, Lee와 Kim [15]의 연구는 3.30점으로 보통보다 높게 나타났다. 또한 삶의 질은 가정의 월평균 수입과 본인의 질병유무에서 유의한 차이가 있었는데 이는 Yoon과 Tak [13]의 연구와 유사한 결과였다. 마찬가지로 일반 성인가족을 대상으로 한 Ka [26]의 연구도 가정의 월평균 수입이 낮을수록 가족의 삶의 질이 낮다고 보고하였는데, 가족의 기본생활 유지비 외에 환자의 치료비까지 감당하고 있는 간이식 환자가족의 삶의 질에 미치는 재정적인 상태는 간호중재 시 고려해야 할 중요한 변수임을 알 수 있다.

간이식 환자가족의 스트레스와 사회적 지지, 스트레스와 삶의 질은 음의 상관관계를 나타내어 Yoon과 Tak [13], Lee와 Kim [15], Miller 등 [28], Park [29]결과와 유사하였다. 따라서 간이식 환자가족의 스트레스, 사회적 지지와 삶의 질은 서로 관련성이 있는 변수이기 에 이식 간호팀은 이식의 초기단계부터 환자가족과 함께 계획을 세우고, 수혜자와 건강전문가, 다른 가족 구성원들간의 의사소통을 증가시켜 스트레스를 감소시키고, 충분한 지지자원을 제공하여 삶의 질을 높이는 데 목표를 두는 중재를 제공해야겠다[16].

간이식 환자가족의 삶의 질에 미치는 영향요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과, 사회적 지지와 스트레스, 가정의 월평균 수입이 환자가족의 삶의 질에 72.9%의 설명력

을 가지는 것으로 확인되었다. Yoon과 Tak [13], Min과 Yong [14]의 연구에서 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 것이 사회적 지지라 하였고, 본 연구결과에서도 사회적 지지가 삶의 질에 대한 상대적 영향력이 가장 높은 것으로 나타났다. 사회적 지지와 심리적 중재는 가족 주간호제공자의 삶의 질 향상을 위해 필요하다[16,30]. 배우자나 친척, 친구들도 사회적 지지를 제공해주는 중요한 원천이지만 의료전문가들이나 조직기관 등에서 제공하는 지지도 중요한 역할을 한다[11]. 이에 간호사를 포함한 의료진들은 간이식 수술을 경험한 환자와 이들 가족의 삶의 질 향상을 위해 교육적, 사회적, 정신·심리적 지지를 통한 정보·지지체계가 활성화될 수 있도록 노력해야 하겠다.

본 연구결과를 종합하면 간호사는 이식 환자만을 간호의 대상으로 볼 것이 아니라 환자가족까지 간호의 대상에 포함시켜 가족의 일반적 특성을 고려한 간호중재를 제공해야 한다. 또한 환자가족에게 사회적 지지를 제공하여 스트레스를 낮추고 이들의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 전인적 간호중재 프로그램 개발이 필요하다.

결론 및 제언

본 연구는 간이식 환자가족의 스트레스, 사회적 지지, 삶의 질을 파악하고 삶의 질에 영향을 주는 요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다. 연구결과를 살펴보면 환자가족의 삶의 질은 이들의 일반적 특성 중 가정의 월평균 수입과 본인의 질병유무에서 유의한 차이가 있었다. 스트레스와 사회적 지지는 음의 상관관계를 나타냈고 스트레스와 삶의 질도 음의 상관관계를 나타냈으며, 사회적 지지와 삶의 질은 양의 상관관계를 나타냈다. 대상자의 삶의 질에 영향을 주는 요인은 사회적 지지, 스트레스, 가정의 월평균 수입으로 설명력은 72%였다.

본 연구는 국내의 간이식 수술이 증가하고 있는 시점에서 간이식 환자가족을 대상으로 스트레스, 사회적 지지, 삶의 질을 파악하고 삶의 질에 미치는 영향요인을 확인하였다. 이를 통해 가족의 간호 요구를 파악하고 돕기 위한 간호중재 프로그램 개발에 기초를 제공하였고, 삶의 질과 관련된 문제를 인식하고 교육의 기초자료로 활용할 수 있을 것이며, 간이식 환자가족의 삶의 질 향상을 위한 이론을 구축하는데 기여할 것으로 본다.

이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 간이식 환자의 수술 전과 후의 가족의 삶의 질을 비교하여 환자의 간이식 수술이 환자가족의 삶의 질에 어떠한 영향을 미쳤는지에 대한 후속 연구가 필요하다. 또한, 장기기증을 통한 이식 수술이 활발해짐에 따라 간이식 환자가족뿐만 아니라 심장,

폐, 신장, 췌장 이식 환자 가족 등 여러 장기 이식을 받은 환자가
족에 대한 연구도 필요하다.

REFERENCES

1. Statistics Korea. Statistical Database [Internet]. Seoul: Statistics Korea; 2014 [cited 2015 September 23]. Available from: http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01
2. Lee SK. Current status of liver transplantation in Korea. *Korean Journal of Gastroenterology*. 2005;46(2):75-83.
3. KONOS. Statistics [Internet]. Seoul: KONOS; 2014 [cited 2015 September 26]. Available from: <https://www.konos.go.kr/konosis/index.jsp>
4. Kim EM, Suh MJ. Adjustment experience of liver transplant recipient. *Korean Academic Society of Rehabilitation Nursing*. 2003;6(1):61-9.
5. Lee HJ. A case study on the experiences of liver transplant recipients and their spouses [masters thesis]. Seoul: Yonsei University; 2001.
6. Nam DK. Development of need assessment for family of liver transplantation recipients [master's thesis]. Seoul: Hanyang University; 2005.
7. Kim MJ. Development of a stress scale for families of liver transplantation recipients [dissertation]. Bucheon: Catholic University; 2014. p. 1-154.
8. Meltzer LJ, Rodrigue JR. Psychological distress in caregivers of liver and lung transplant candidates. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*. 2001;8(3):173-80.
9. Manificat S, Dazard A, Cochat P, Morin D, Plainguet F, Debray D. Quality of life of children and adolescents after kidney or liver transplantation: child, parents and caregiver's point of view. *Pediatric Transplant*. 2003;7(3):228-35. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1399-3046.2003.00065.x>
10. Oh KS, Storey MJ, Lee SO, Kim JA, Jeong CJ, Oh KO, et al. Search for the meaning of social support in Korean society. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1994;24(2):264-77.
11. Weng LC, Huang HL, Wang YW, Chang CL, Tsai CH, Lee WC. Primary caregiver stress in caring for a living-related liver transplantation recipient during the postoperative stage. *Journal of Advanced Nursing*. 2011;67(8):1749-57. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05625.x>
12. Rodrigue JR, Dimitri N, Reed A, Antonellis T, Hanto DW, Curry M. Quality of life and psychosocial functioning of spouse/partner caregivers before and after liver transplantation. *Clinical Transplantation*. 2011;25(2):239-47. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1399-0012.2010.01224.x>
13. Yoon SK, Tak YR. Burden, social support and quality of life of the family caregiver's of hemodialysis patients. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2014;20(3):395-405.
14. Min YS, Yong JS. Relationships among burden, social support and quality of life for the family caregiver of hemodialysis patients. *The Korean Psychiatric and Mental Health Nursing Academic Society*. 2003;12(3):358-66.
15. Lee KO, Kim YS. A study on the relationship between social support, burden and quality of life in intensive care unit patient's family. *The Medical Journal of Chosun University*. 2006; 31(2):34-50.
16. Cohen M, Katz D, Baruch Y. Stress among the family caregivers of liver transplant recipients. *Progress in Transplantation*. 2007;17(1):48-53.
17. Brandt PA, Weinert C. The PRQ-a social support measure. *Nursing Research*. 1981 ;30(5):277-80. <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198109000-00007>
18. Suh MH, Oh KS. A study of well-being in caregivers caring for chronically ill family members. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1993;23(3):467-86.
19. Min SK, Lee CI, Kim GI, Seo SY, Kim DK. Development of Korean version of WHO quality of life scale abbreviated version (WHOQOL-BREF). *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*. 2000;39(3):571-9.
20. Goetzinger AM, Blumenthal JA, O'Hayer C, Babyak MA, Hoffman BM, Ong L, et al. Stress and coping in caregivers of patients awaiting solid organ transplantation. *Clinical Transplantation*. 2012;26(1):97-104. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1399-0012.2011.01431.x>
21. Malik P, Kohl C, Holzner B, Kemmler G, Graziadei I, Vogel W, et al. Distress in primary caregivers and patients listed for liver transplantation. *Psychiatry Research*. 2014;215(1):159-62. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2013.08.046>
22. 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 Academic Society of Rehabilitation Nursing*. 2004;7(2):115-26.
23. Miyazaki ET, dos Santos R, Miyazaki MC, Domingos NM, Felicio HC, Rocha MF, et al. Patients on the waiting list for liver transplantation: caregiver burden and stress. *Liver Transplantation*. 2010;16(10):1164-8. <http://dx.doi.org/10.1002/lt.22130>
24. ASAN Medical Center. Liver transplantation [Internet]. Seoul: ASAN Medical Center; 2014[cited 2015 September 22]. Available from: <http://organ.amc.seoul.kr/asan/depts/organ/K/content.do?menuId=1610>
25. Ministry of Health & Welfare. 2015 Rare intractable disease medical expenses support business guidance [Internet]. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention. 2015 [cited 2015 September 30]. Available from: <http://helpline.nih.go.kr/cdchelp/cyber.gst?method=detail>

- View&ctype=c&cateCode=12&searchKind=&searchWord=&curPage=1&NO_CYBER_IDX=745
26. Kim ES, Park YW, Kim KA, Kim JY, Lee ES, Yoon HY, et al. Stress, social supports, and coping among the family members of the patients in ICU. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2007;13(3):123-34.
 27. Ka YH. The effects of adults' work-family conflicts on satisfaction in the domains and subjective quality of life. *The Korean Journal of Woman Psychology*. 2006;11(2):163-86.
 28. Miller B, Townsend A, Carpenter E, Montgomery RV, Stull D, Young RF. Social support and caregiver distress: a replication analysis. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*. 2001;56(4):S249-56.
 29. Park JY. Relationship between stress and quality of life of family caregivers of patient with lung cancer. *Journal of Korean Oncology Nursing*. 2010;10(2):129-36.
<http://dx.doi.org/10.5388/jkon.2010.10.2.129>
 30. Belasco AG, Sesso R. Burden and quality of life of caregivers for hemodialysis patients. *American Journal of Kidney Diseases*. 2002;39(4):805-12.
<http://dx.doi.org/10.1053/ajkd.2002.32001>