

장기이식 수혜자의 가족 및 의료인 지지와 희망이 사회 심리적 적응에 미치는 영향

김옥수¹⁾ · 최경숙²⁾

¹⁾서울대학교병원 수간호사, ²⁾중앙대학교 적십자간호대학 명예교수

Influence of Family and Medical Staff Support and Hope on Organ Transplant Recipients' Psychosocial Adjustment

Kim, Ok Soo¹⁾ · Choi, Kyung Sook²⁾

¹⁾Nursing Manager, Department of Nursing, Seoul National University Hospital

²⁾Professor Emeritus, Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University

Purpose: This study was conducted to investigate the factors that influence the psychosocial adjustment of organ transplant recipients. **Methods:** Participants were 132 organ transplant recipients who received follow-up more than 3 months after the organ transplantation at one general hospital in Seoul. A questionnaire survey was done from November 3 to December 3, 2015. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficient, and hierarchical multiple regression. **Results:** Family support, medical staff support and hope were significantly correlated with psychosocial adjustment. In the hierarchical multiple regression analysis, hope appeared to be the most important factor influencing psychosocial adjustment ($\beta = .39, p < .001$). **Conclusion:** The findings show that hope had an influence on the psychosocial adjustment of organ transplant recipients. Thus, to improve psychosocial adjustment it is important for nurses to develop interventions to increase hope in organ transplant recipients.

Key words: Social Support, Hope, Psychosocial Adjustment, Organ Transplantation

I. 서 론

1. 연구의 필요성

장기이식은 기존의 치료법으로 회복하기 힘든 각종 말기질 환자의 장기를 뇌사자 및 생체에서 기증된 건강한 장기로 대체하는 수술을 말하며, 1954년 미국에서 신장이식이 처음으로 성공한 이래 간이식을 비롯하여 췌장, 심장, 폐장, 소장이식 등이 시행되어 말기 장기부전 환자를 위한 가장 효과적인 치료방침으로 확립되었다[1]. 현재 전 세계적으로 장기이식이 활발히 이루어지고 있으며, 미국의 경우 2014년 29,532예의

이식수술이 시행되었고[2]. 국내에서는 1969년 신장이식이 성공적으로 시행된 이후 2014년에만 신장이식 1,808예, 간이식 1,265예, 심장이식 118예, 폐장이식 55예, 췌장이식 55예, 소장이식이 5예로 2000년 783예에서 2014년 총 3,306예로 장기이식이 급격하게 증가하였다[3].

장기이식은 수술이후 일정기간의 회복기간을 거치면 이식 장기의 기능이 대부분 정상으로 회복되지만, 수혜자들은 이식된 장기에 대한 거부반응을 예방하기 위하여 평생 면역억제제를 복용하여야 하고 이로 인해 다양한 신체적 부작용과 합병증을 경험한다. 그러므로 합병증 발생을 효과적으로 예방하고 적절히 치료하는 것이 장기 생존율 향상을 위해 중

주요어: 가족지지, 의료인지지, 희망, 사회 심리적 적응, 장기이식

Corresponding author: Choi, Kyung Sook

Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University, 84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 156-756, Korea.
Tel: 82-2-2072-7219, Fax: 82-2-2072-7547, E-mail: kschoi@cau.ac.kr

투고일: 2016년 1월 25일 / 심사완료일: 2016년 2월 3일 / 게재확정일: 2016년 2월 29일

요하므로 규칙적인 외래방문과 약물요법이 필요하고 동시에 식사나 운동요법 등 일상생활에서의 건강관리가 필수적이라고 할 수 있다[4]. 그러나 이식 후에는 이식 전과는 다른 새로운 종류의 다양한 심리적 사회적 어려움에 직면하게 되는데, 원인질환의 재발과 이식 장기의 거부반응에 대한 두려움, 경제적 요인과 관련된 스트레스, 이로 인하여 정서적으로 우울, 불안, 좌절과 더불어 무력감을 경험한다[5,6]. 또한 합병증을 자주 경험하는 이식 수혜자는 자신의 건강에 대한 불확실감으로 자신감과 희망을 잃고 절망감과 허탈감에 빠지게 된다[7].

이에 장기이식 수혜자의 심리적 안녕감을 증진시키는 가장 중요한 요인은 수혜자가 지각하는 사회적 지지이고, 다른 중요한 요인은 신뢰감, 낙천주의, 조절감으로 나타났다[8]. 특히 사회적 지지를 제공하는 다양한 자원 중 가족, 친구, 자조 그룹과 의료인의 지지가 중요함이 보고되었다[8-10]. 그리고 장기이식 후 수혜자는 적응과정에서 절망과 좌절의 시간을 희망과 행복의 시간으로 채워나가고 희망과 낙천주의가 대처방안으로 중요함을 강조하였다[9]. 희망은 긍정으로만 넘쳐나는 최상의 상태가 아니라 위협과 위험까지 직면하는 용기를 내포하며 최선의 행동을 선택할 수 있도록 하는 것으로[11] 심리적 안녕감, 적응적 대처방식 사용, 스트레스 상황에서 빠른 회복 등 다양한 영역에서 심리적 적응과 연결되고, 보다 효과적으로 정서적 어려움을 잘 다루는 것과 상관이 있었다[12]. 특히 만성질환자에게 희망은 사회 심리적 적응의 매개효과임이 입증되었다[13], 또한 스트레스가 많은 환자의 사회 심리적 적응에 대처자원과 대처전략이 중요한데 대처자원은 희망과 친밀감이고 대처전략은 사회적 지지라고 보고하였다[14].

지금까지 장기 이식한 환자의 사회 심리적 적응과 관련된 논문은 장기이식 수혜자의 사회 심리적 적응과 삶의 질을 측정한 연구[15]와 이식한 환자를 돌보는 가족의 희망, 질병 관련 불확실성, 정서적 적응을 연구[16]하였다. 국내에서는 주로 질적 연구로 가족, 의료인과 친구의 사회적 지지가 심리사회적 적응에 영향을 미치고, 긍정적인 사고를 유지하는 것이 대처전략에 중요하다고 하였다[7,9]. 그러나 환자 자신의 희망을 다룬 연구가 대부분 암 환자, 조혈모세포이식 환자와 뇌척수 손상 환자 등이고 장기이식분야에는 부족한 실정이다. 이에 본 연구자는 장기이식 수혜자가 이식 후 느끼는 사회 심리적 어려움을 극복하고 잘 적응하는데 가족 및 의료인 지지와 희망이 어떻게 영향을 미치는지 규명함으로써 가족 지지 및 간호중재 프로그램의 근거 자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 장기이식 수혜자의 가족 및 의료인 지지, 희망과 사회 심리적 적응 정도 및 관계를 확인하고 사회 심리적 적응에 영향을 미치는 관련요인을 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 가족 및 의료인 지지, 희망, 사회 심리적 적응 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 가족 및 의료인 지지, 희망, 사회 심리적 적응의 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 가족 및 의료인 지지, 희망과 심리사회적 적응의 상관관계를 파악한다.
- 5) 대상자의 사회 심리적 적응의 영향요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 장기이식 수혜자의 가족 및 의료인 지지, 희망과 사회 심리적 적응 간의 관계와 사회 심리적 적응의 영향요인을 확인하는 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 서울시 소재 일개 상급종합병원의 장기이식 센터 및 외과 외래를 내원중인 만 20세 이상의 장기이식 후 3개월이 지난 수혜자 중 연구목적을 설명 듣고 참여에 동의한 대상자를 편의표집 하였다. 연구대상자 수는 G Power 3.1.9를 이용하여 산출하였으며, 다중회귀분석에 대하여 중간 효과크기인 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95 예측변수 4개를 기준으로 하였을 때 적정 표본수는 129명이나 탈락률을 고려하여 142명을 대상으로 설문지를 배부하여 138부를 회수하였고 응답자 중 장기이식 수혜자가 아니라 기증자 1명, 설문지의 한 면을 누락한 대상자 3명, 설문 도중 포기한 대상자 2명을 제외한 132명을 최종대상자로 하였다.

3. 연구도구

본 연구의 도구는 구조화된 설문지로서 일반적 특성 9문항(성별, 연령, 배우자, 종교, 교육정도, 직업, 수입, 가족 수, 치료비부담)과 질병 관련 특성 9문항(이식 장기, 기증자(적합성여

부), 수술경과기간, 거부반응, 합병증, 재입원, 면역억제제 불편감, 재이식, 자조집단 모임), 가족지지 12문항, 의료인지지 12문항, 희망 12문항과 사회 심리적 적응 23문항의 총 77문항으로 구성되었다.

1) 가족 및 의료인 지지

Kim[17]이 개발한 가족 및 의료인 지지 측정도구를 원저자의 허락을 받고 사용하였다. 이 도구는 개발 당시 만성질환자를 대상으로 가족지지 12문항과 의료인 지지 12문항으로 구성되었다. 도구의 측정은 '전혀 그렇지 않다'가 1점, '대체로 그렇지 않다'가 2점, '보통 그렇다' 3점, '대체로 그렇다'가 4점, '매우 그렇다' 5점의 Likert 5점 척도로 하였다. 점수범위는 각각 12점~60점으로, 점수가 높을수록 가족 지지 및 의료인 지지가 높음을 의미한다. 결과는 문항평점을 이용하여 분석하였다. 도구개발 당시 가족 지지 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .94$ 였고, 의료인 지지 도구는 .93이었다. 본 연구에서 가족 지지의 Cronbach's $\alpha = .95$ 였고 의료인 지지는 .91이었다.

2) 희망

Snyder 등[18]에 의해 개발한 희망척도(Dispositional Hope Scale)를 Choi 등[19]이 단일요인구조로 타당화한 한국판 희망척도 Korean Version of Snyder's Dispositional Hope Scale (K-DHS)를 허락 받고 사용하였다. 이 척도는 개인의 기질적 특성을 통해 희망을 측정하는 도구로 모두 12문항으로 구성되어 있고 허위문항이 4개 포함되어 있다. 도구의 측정은 '분명히 아니다'가 1점, '거의 아니다'가 2점, '거의 그렇다' 3점, '분명히 그렇다' 4점의 Likert 4점 척도로 하였다. 점수범위는 허위문항 4개를 제외한 8~32점으로, 점수가 높을수록 희망수준이 높음을 의미한다. 결과는 문항평점을 이용하여 분석하였다. 도구개발 당시 신뢰도 계수 Cronbach's $\alpha = .77$ 이었고 본 연구에서는 .91이었다.

3) 사회 심리적 적응

본 연구에서 사용한 사회 심리적 적응 측정도구는 Yoon [20]이 개발한 도구를 원저자의 사용허락을 받고 신부전증, 혈액투석을 장기이식으로 문구를 수정하고 5문항은 긍정적인 문항으로 바꾸어 사용하였다. 수정한 도구는 Lynn[21]이 제시한 방식을 적용하여 간호대학 교수 1명, 장기이식 전담 교수 1명과 장기이식 센터에서 6년 이상 근무한 경력 간호사 2명으로부터 타당도 검증을 받은 후 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)가 0.8 이상이 되는 문항을 포함하였으며, 사교여가생활 5문항, 정서적 반응 4문항, 직장생활 4문항,

의료진에 대한 신뢰 4문항, 병에 대한 두려움 4문항, 가족과의 의사소통 2문항으로 총 23문항으로 구성되어 있다. 도구의 측정은 '전혀 그렇지 않다'가 5점, '대체로 그렇지 않다'가 4점, '보통 그렇다' 3점, '대체로 그렇다'가 2점, '매우 그렇다' 1점의 Likert 5점 척도로 하였다. 점수범위는 23~115점으로 점수가 높을수록 사회 심리적 적응도가 높은 것을 의미한다. 결과는 문항평점을 이용하여 분석하였다. 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .94$ 였고, 본 연구에서는 .90이었다.

4. 자료수집방법

자료수집을 진행한 일개 대학 부속 상급종합병원 의학연구 윤리심의위원회의 승인(IRB No. H-1510-037-710)을 받은 후 연구를 시행하였다. 연구대상자의 자발적인 참여를 위해 모집 문건을 외래 게시판에 부착하였다. 연구대상자에게 연구 목적을 설명한 후 자의로 참여를 원하는 대상자에 한해 서면동의를 받았다. 본 연구는 무기명으로 이루어지고 개인의 응답은 학문적 연구이외 다른 목적으로 사용되지 않으며 개인적인 비밀이 보장됨을 알렸다. 설문 도중 참여를 언제든지 중단할 수 있고 이로 인한 불이익이 없음을 설명하였다. 연구에 참여한 대상자에게는 조사 후 답례품을 제공하였다.

본 연구의 자료수집은 2015년 11월 3일부터 12월 3일까지 시행하였으며 자료수집방법은 본 연구자가 외래를 방문한 연구대상자에게 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻은 후에 설문지를 배부하고 직접 작성하게 하였다. 대상자가 설문지를 직접 작성하기 힘든 경우에는 연구자가 읽어주고 설명한 후 기록하였다. 설문작성은 1회에 한하여 이루어졌으며 설문에 응답하는 시간은 10-15분 정도 소요되었다.

5. 자료분석방법

본 연구를 위해 수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성, 가족 및 의료인 지지, 희망, 사회 심리적 적응 정도는 빈도와 백분율 그리고 평균과 표준편차 등 기술통계로 분석하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 가족 및 의료인 지지, 희망과 사회 심리적 적응의 차이는 t-test와 ANOVA를 이용하여 분석하였다. 사후 분석은 Scheffé 검정을 하였다.
- 3) 대상자의 가족지지, 의료인지지, 희망, 사회 심리적 적응 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로

분석하였다

4) 대상자의 일반적 특성, 질병 관련 특성, 가족지지, 의료인 지지와 희망이 사회 심리적 적응에 미치는 영향은 위계적 다중 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성

대상자는 총 132명으로 연령은 20세에서 76세까지의 범위로 평균연령은 53.05±12.43세였고 남자가 84명(63.6%)이고 배우자가 있는 경우가 99명(75.0%)으로 많았다. 대상자 중 88명(66.7%)이 종교를 가지고 있었고, 교육수준은 대졸 이상이 67명(50.8%)으로 가장 많았고 직업이 있는 사람이 81명(61.4%)이었다. 가족의 월수입은 400만원 보다 많은 사람이 49명(39.8%)으로 가장 많았고 동거가족 수는 3~4명이 76명(57.6%)이었다. 치료비 부담은 본인이 80명(63.5%)으로 가장 많았다(Table 1). 질병 관련 특성으로 신장이식을 한 수혜자가 99명(75.0%)으로 가장 많았고 장기기증자는 뇌사자가 69명

(52.2%)이었다. 혈액형 적합성은 124명(93.9%)이 적합했고 부적합한 경우도 8명(6.1%)있었다. 이식 수술 후 경과기간은 평균 5.35±4.89년으로 1년에서 5년 사이가 61명(46.2%)으로 가장 많았다. 동일 장기 이식 횟수는 최초 이식이 123명(93.2%)이었고 재이식도 9명(6.8%)있었다. 이식 후 거부반응은 43명(32.6%), 합병증은 34명(25.8%), 재입원은 54명(40.9%)이 경험하였다. 면역억제제 복용으로 인한 불편감은 54명(40.9%)에 서 있었고 이식받은 장기의 기능문제로 재이식이 필요한 환자도 3명(2.3%) 있었다. 자조집단 모임에 33명(25.0%)이 참여하고 있었다(Table 2).

2. 가족 및 의료인 지지, 희망, 사회 심리적 적응 정도

가족 및 의료인 지지, 희망, 사회 심리적 적응 정도에 대한 결과는 Table 3과 같다. 가족 지지 전체의 문항 평균은 5점 기준에 4.45±0.66점이었다. 의료인지지는 평균 4.07±0.62점으로 가족 지지에 비하여 낮은 것으로 나타났다. 희망은 평균 4점 기준에 3.15±0.61점, 사회 심리적 적응은 평균 5점 기준에 3.99±0.61점으로 나타났다.

Table 1. Differences in Family & Medical Staff Support, Hope and Psychosocial Adjustment according to General Characteristics of Participants (N=132)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Family & Medical staff support		Hope		Psychosocial adjustment	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Age (yr)		53.05±12.43						
Gender	Male	84 (63.6)	4.26±0.56	-0.09	3.15±0.64	-0.20	3.94±0.61	-1.22
	Female	48 (36.4)	4.27±0.53	(.931)	3.15±0.56	(.981)	4.07±0.60	(.223)
Spouse	Yes	99 (75.0)	4.35±0.47	3.21	3.22±0.61	2.44	4.07±0.58	2.73
	No	33 (25.0)	4.00±0.69	(.002)	2.93±0.55	(.016)	3.74±0.61	(.007)
Religion	Yes	88 (66.7)	4.27±0.57	0.17	3.14±0.65	-0.16	3.96±0.62	-0.85
	No	44 (33.3)	4.25±0.51	(.862)	3.15±0.53	(.870)	4.05±0.59	(.397)
Education	≤ Middle school ^a	18 (13.6)	4.28±0.42	3.22	2.99±0.57	3.03	3.77±0.55	1.77
	High school ^b	47 (35.6)	4.11±0.66	(.043)	3.03±0.69	(.052)	3.97±0.61	(.175)
	≥ College/university ^c	67 (50.8)	4.36±0.47	c > b	3.27±0.54		4.06±0.61	
Occupation	Yes	81 (61.4)	4.33±0.45	1.55	3.26±0.48	2.54	4.01±0.57	0.57
	No	51 (38.6)	4.16±0.67	(.125)	2.97±0.74	(.013)	3.95±0.67	(.568)
Monthly income* (10,000 won)	> 400 ^a	49 (39.8)	4.40±0.42	2.71	3.36±0.48	4.94	4.13±0.60	6.64
	201~400 ^b	36 (29.3)	4.29±0.52	(.071)	3.13±0.56	(.009)	4.11±0.57	(.002)
	≤ 200 ^c	38 (30.9)	4.14±0.59		2.97±0.71	a > c	3.70±0.58	a, b > c
Number of family members living together	≤ 2 ^a	45 (34.1)	4.06±0.62	4.76	3.10±0.53	0.23	3.85±0.57	1.88
	3~4 ^b	76 (57.6)	4.36±0.47	(.010)	3.17±0.65	(.798)	4.06±0.62	(.157)
	≥ 5 ^c	11 (8.3)	4.40±0.58	a < b	3.18±0.65		4.07±0.61	
Person (s) covering treatment costs*	Self	80 (63.5)	4.28±0.50	0.37	3.15±0.61	0.67	3.97±0.59	1.78
	Spouse	34 (27.0)	4.30±0.54	(.774)	3.20±0.61	(.977)	4.20±0.48	(.154)
	Parents	10 (7.9)	4.27±0.59		3.16±0.60		3.86±0.64	
	Children	2 (1.6)	4.67±0.47		3.25±1.06		3.69±1.60	

a,b,c=Scheffé, *Missing data excluded.

Table 2. Differences in Family & Medical Staff Support, Hope and Psychosocial Adjustment according to Clinical Characteristics of Participants (N=132)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Family & Medical staff support		Hope		Psychosocial adjustment	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Transplanted organ	Kidney	99 (75.0)	4.23±0.57	0.44	3.09±0.63	1.17	3.98±0.58	0.55
	Liver	22 (16.7)	4.30±0.53	(.723)	3.29±0.52	(.323)	4.07±0.67	(.650)
	Heart or lung	6 (4.5)	4.39±0.44		3.44±0.57		4.11±0.65	
	Multiple organs	5 (3.8)	4.46±0.46		3.20±0.56		3.72±0.99	
Donor	Parents	11 (8.3)	4.44±0.52	0.57	3.25±0.52	0.46	3.98±0.58	0.98
	Children	10 (7.6)	4.29±0.55	(.723)	3.11±0.44	(.802)	3.77±0.64	(.431)
	Siblings	17 (12.9)	4.36±0.55		3.24±0.58		4.14±0.53	
	Spouse	17 (12.9)	4.21±0.47		3.00±0.73		3.83±0.63	
	Friends or others	8 (6.1)	4.07±0.92		2.98±1.17		4.24±0.85	
	Brain-dead	69 (52.2)	4.24±0.53		3.17±0.54		3.99±0.59	
ABO Matching	Compatible	124 (93.9)	4.26±0.56	-0.15	3.15±0.61	0.33	3.99±0.61	-0.18
	Incompatible	8 (6.1)	4.29±0.44	(.885)	3.08±0.54	(.743)	4.03±0.53	(.855)
Period after transplantation (yr)		5.35±4.89		0.72		0.33		0.29
	< 1	20 (15.1)	4.35±0.55	(.544)	3.09±0.53	(.802)	3.98±0.63	(.993)
	1~5	61 (46.2)	4.29±0.52		3.17±0.68		4.00±0.58	
	5.1~10	34 (25.8)	4.15±0.66		3.10±0.61		3.99±0.67	
	> 10	17 (12.9)	4.22±0.41		3.22±0.51		3.89±0.66	
Frequency of transplantation	First transplantation	123 (93.2)	4.25±0.56	-0.77	3.13±0.62	-0.96	3.99±0.62	0.12
	Re-transplantation	9 (6.8)	4.40±0.38	(.442)	3.33±0.39	(.341)	3.97±0.48	(.908)
Experience of rejection	Yes	43 (32.6)	4.16±0.50	-1.52	3.07±0.63	-1.05	3.88±0.62	-1.37
	No	89 (67.4)	4.31±0.57	(.131)	3.19±0.59	(.294)	4.04±0.60	(.172)
Experience of complication	Yes	34 (25.8)	4.16±0.59	-1.29	3.07±0.44	-1.08	3.74±0.58	-2.89
	No	98 (74.2)	4.30±0.53	(.198)	3.17±0.65	(.283)	4.08±0.60	(.005)
Readmission after transplantation	Yes	54 (40.9)	4.17±0.57	-1.66	2.99±0.66	-2.55	3.79±0.59	-3.21
	No	78 (59.1)	4.33±0.52	(.100)	3.26±0.54	(.012)	4.13±0.59	(.002)
Discomfort of immunosuppressants	Yes	54 (40.9)	4.17±0.60	-1.64	2.99±0.57	-2.47	3.77±0.58	-3.64
	No	78 (59.1)	4.33±0.50	(.104)	3.25±0.61	(.015)	4.14±0.58	(<.001)
Required re-transplantation	Yes	3 (2.3)	4.78±0.15	1.67	3.17±0.20	0.06	3.49±0.62	-1.44
	No	129 (97.7)	4.25±0.55	(.098)	3.15±0.61	(.954)	4.00±0.61	(.153)
Self-help group activities	Joined	33 (25.0)	4.23±0.45	-0.32	3.12±0.51	-0.28	3.91±0.60	-0.91
	Not joined	99 (75.0)	4.27±0.58	(.747)	3.16±0.64	(.781)	4.02±0.61	(.363)

Table 3. Descriptive Statistics of Variables (N=132)

Variables	M±SD	Range	Min	Max
Family support	4.45±0.66	1~5	2.75	5.00
Medical staff support	4.07±0.62	1~5	1.00	5.00
Hope	3.15±0.61	1~4	1.00	4.00
Psychosocial adjustment	3.99±0.61	1~5	2.30	5.00

3. 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 가족 및 의료인 지지, 희망과 사회 심리적 적응의 차이

대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 가족 및 의료인 지지, 희망과 사회 심리적 적응의 차이를 분석한 결과는 Table 1, 2와 같다.

장기이식 수혜자의 가족 및 의료인 지지는 배우자의 유무, 교육수준, 동거가족 수에 따라 유의한 차이를 보였다. 배우자가 있는 경우 가족 및 의료인의 지지 점수가 배우자가 없는 경우보다

유의하게 높았다($t=3.21, p=.002$). 교육수준에 따른 가족 및 의료인 지지 정도는 대졸 이상이 고졸 보다 높았다($F=3.22, p=.043$). 동거가족수에 따른 가족 및 의료인 지지 정도는 유의한 차이를 보였으며, Scheffé 사후 검정으로 집단 간 비교를 한 결과 가족수가 2명 이하인 경우 가족수가 3-4명인 경우 보다 가족 및 의료인 지지가 낮게 나타났다($F=4.76, p=.010$).

장기이식 수혜자의 희망은 배우자의 유무, 직업의 유무, 가족의 월수입, 재입원 경험, 면역억제제 복용 관련 불편감에 따라 유의한 차이를 보였다. 배우자가 있는 경우가 배우자가 없는 경우 보다 유의하게 높았으며($t=2.44, p=.016$), 직업이 있는 경우가 직업이 없는 경우 보다 유의하게 높았다($t=2.54, p=.013$). 가족의 월수입에 따른 희망 정도는 유의한 차이를 보였으며, Scheffé 사후 검정으로 집단 간 비교를 한 결과 월수입이 400만원 보다 많은 경우가 200만원 이하인 경우 보다 희망이 높게 나타났다($F=4.94, p=.009$). 이식 후 재입원한 경험이 있는 경우가 재입원한 경험이 없는 경우 보다 유의하게 낮았다($t=-2.55, p=.012$). 면역억제제 복용 관련 불편감에서는 불편감이 있는 경우가 불편감이 없는 경우 보다 유의하게 낮았다($t=-2.47, p=.015$).

장기이식 수혜자의 사회 심리적 적응은 배우자의 유무, 가족의 월수입, 이식 후 합병증, 재입원, 면역억제제 복용 관련 불편감에 따라 유의한 차이를 보였다. 배우자가 있는 경우가 배우자가 없는 경우 보다 유의하게 높았다($t=2.73, p=.007$). 가족의 월수입에 따른 사회 심리적 적응 정도는 유의한 차이를 보였으며, Scheffé 사후 검정으로 집단 간 비교를 한 결과 월수입이 400만원 보다 많은 경우와 201-400만원인 경우가 200만원 이하인 경우 보다 사회 심리적 적응 점수가 유의하게 높았다($F=6.64, p=.002$). 이식 후 합병증을 경험한 경우가 경험하지 않은 경우 보다 유의하게 낮았다($t=-2.89, p=.005$). 이식 후 재입원을 한 경우가 재입원하지 않은 경우 보다 유의하게 낮았다($t=-3.21, p=.002$). 면역억제제 복용 관련 불편감에서는 불편감이 있는 경우가 불편감이 없는 경우 보다 유의하게 낮았다($t=-3.64, p<.001$).

4. 대상자의 가족 지지, 의료인 지지, 희망, 사회 심리적 적응 간의 관계

대상자의 가족 지지, 의료인 지지, 희망, 사회 심리적 적응 간의 상관관계에 대한 결과는 Table 4와 같다. 가족 지지의 의료인 지지($r=.45, p<.001$), 희망($r=.36, p<.001$), 사회 심리적 적응($r=.32, p<.001$)과 양적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 의료인 지지는 가족 지지($r=.45, p<.001$), 희망($r=.34, p<.001$), 사회 심리적 적응($r=.31, p<.001$)과 양적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 희망은 가족 지지($r=.36, p<.001$), 의료인 지지($r=.34, p<.001$), 사회 심리적 적응($r=.55, p<.001$)과 양적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 본 연구의 종속변수인 사회 심리적 적응은 다른 모든 변수와 유의한 상관관계를 보였다. 즉 가족 지지가 높을수록 사회 심리적 적응 점수가 높았으며($r=.32, p<.001$), 의료인 지지가 높을수록 사회 심리적 적응 점수가 높았고($r=.31, p<.001$), 희망에 대해서도 강한 양(+)의 상관관계를 보였다($r=.55, p<.001$).

5. 사회 심리적 적응의 영향요인

대상자의 일반적 특성, 질병 관련 특성, 가족 지지, 의료인 지지와 희망이 사회 심리적 적응에 미치는 영향을 검증한 결과는 Table 5와 같다. 사회 심리적 적응에 대한 영향요인을 확인하기 위해 일반적 특성과 질병 관련 특성에서 유의한 영향을 미쳤던 배우자의 유무, 가족의 월수입, 이식 후 합병증, 이식 후 재입원, 면역억제제 복용 관련 불편감의 5가지 변수를 1 단계로 입력한 뒤 본 연구에서의 독립변수인 가족 지지와 의료인 지지를 추가하여 2단계로 입력하고 희망을 3단계로 입력하는 위계적 다중회귀분석을 시행하였다.

변수 중 명목척도인 배우자의 유무, 가족의 월수입, 이식 후 합병증, 이식 후 재입원, 면역억제제 복용 관련 불편감은 더미 변수로 전환하여 통계처리 하였다. 더미 변수 시 배우자가 있는 경우, 가족 월수입은 400만원 보다 많은 경우, 이식 후 합병

Table 4. Correlations among Variables

(N=132)

Variables	Family support	Medical staff support	Hope	Psychosocial adjustment
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Family support	1			
Medical staff support	.45 (<.001)	1		
Hope	.36 (<.001)	.34 (<.001)	1	
Psychosocial adjustment	.32 (<.001)	.31 (<.001)	.55 (<.001)	1

Table 5. Result of Multiple Regression on Psychosocial Adjustment

(N=132)

Variables	Model 1	Model 2	Model 3
	β (p)	β (p)	β (p)
Spouse 'No'*	-.19 (.020)	-.12 (.150)	-.08 (.285)
Monthly income 201~400*	-.02 (.823)	-.01 (.899)	.03 (.679)
Monthly income \leq 200*	-.24 (.006)	-.23 (.008)	-.17 (.031)
Experience of complication 'No'*	.13 (.119)	.14 (.104)	.15 (.056)
Readmission after transplantation 'No'*	.17 (.032)	.18 (.030)	.11 (.140)
Discomfort from immunosuppressants 'No'*	.25 (.002)	.22 (.005)	.16 (.029)
Family support		.24 (.007)	.14 (.080)
Medical staff support		.03 (.721)	-.02 (.805)
Hope			.39 (<.001)
R ²	.270	.329	.445
Adjusted R ²	.235	.286	.404
Δ R ² (p)		.059 (.005)	.116 (<.001)
F (p)	7.72 (<.001)	7.56 (<.001)	10.88 (<.001)

*Dummy variables (Spouse 'Yes'=0, Monthly income >400=0, Experience of complications 'Yes'=0, Readmission after transplantation 'Yes'=0, Discomfort from immunosuppressants 'Yes'=0); Model 1=Spouse, monthly income, experience of complication, readmission after transplantation, discomfort from immunosuppressants; Model 2=Model 1 + Family support, Medical staff support; Model 3=Model 2 + Hope.

증이 있었던 경우, 재입원 경험이 있었던 경우, 면역억제제 복용 관련 불편감이 있었던 경우를 기준("0")으로 하였다.

회귀분석의 가정에 대한 검정결과로 Durbin-Watson은 2.138로 2에 근접하여 오차의 자기상관은 없었다. 다음으로 공차한계와 분산팽창지수(VIF)값을 이용한 다중공선성을 확인한 결과 공차한계는 0.66~0.93으로 모두 0.1 이상이었고, 분산팽창지수(VIF) 값은 1.07~1.49로 10보다 크지 않아 모든 변수는 다중공선성의 문제가 없었다. 영향력 분석을 위한 Cook's Distance가 1.0 이상인 개체는 없었다.

분석 결과를 보면 Model 1의 회귀식은 통계적으로 유의하였다(F=7.72, p<.001). 1단계에 투입한 배우자의 유무, 가족의 월수입, 이식 후 합병증, 이식 후 재입원, 면역억제제 복용 관련 불편감은 사회 심리적 적응의 27.0%를 설명하였다, Model 2의 회귀식은 통계적으로 유의하였다(F=7.56, p<.001). 가족 지지와 의료인 지지를 입력한 후 5.9%가 추가되어 사회 심리적 적응의 32.9%를 설명하는 것으로 나타났다. Model 2에서는 가족지지가 유의한 양(+)의 변수임이 확인되었고(β =.24, p=.007) Model 1에서 유의했던 배우자가 없는 경우는 유의하지 않은 것으로 나타났다. Model 3의 회귀식도 통계적으로 유의하였다(F=10.88, p<.001). 희망을 입력한 후 11.6%가 추가되어 사회 심리적 적응의 44.5%를 설명하는 것으로 나타났다. 희망은 유의한 강력한 양(+)의 변수임이 확인되었으며(β =.39, p<.001), Model 2에서 유의했던 이식 후 재입원이 없는 경우와 가족 지지는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

IV. 논 의

장기이식 수혜자들은 심리적, 신체적 위기 상황으로 새로운 장기에 적응하는 과정 동안 자아정체성의 변화, 스트레스, 적응장애 등 여러 가지 사회 심리적, 신체적 어려움을 경험하므로 생리적, 심리적, 사회적 자원이 요구되고 가족 및 의료인 등 다양한 전문가팀의 지지로 새로운 라이프 스타일에 적응하도록 대처전략이 요구된다[5]. 또한 이식 장기의 부전에 대한 두려움이 가장 큰데 심리사회적 대처전략으로 희망이 가장 중요한 변수라고 하였다[10]. 이에 본 연구는 장기이식 수혜자의 가족 및 의료인 지지, 희망과 사회 심리적 적응과의 관계를 확인하고 사회 심리적 적응에 영향을 미치는 관련요인을 파악하여 장기이식 후 사회 심리적 적응을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하고자 시도되었다.

본 연구에서 장기이식 수혜자의 사회 심리적 적응 점수는 3.99±0.61점으로 같은 도구를 사용한 혈액투석 환자의 점수 2.88±0.81[22] 보다 높음을 나타내 이식은 투석치료와 비교하여 환자의 사망위험의 감소와 경제적 측면 및 건강인식, 정서 상태 등 모든 면이 좋아진다[23,24]는 연구결과와 일치하였다. Blanch 등[15]의 연구에서는 간이식 수혜자 중 낮은 건강 관련 태도를 가진 여성, 고용된 상태인 경우, 사회적 인간관계가 낮은 경우, 성관계가 원활하지 않은 여성과 노인 환자가 사회 심리적 적응이 낮은 것으로 나타나 본 연구의 성별, 연령과 직업에 따라 사회 심리적 적응에 관련성이 없음과 차이를 보

였는데, 이것은 스페인의 문화와 보건정책이 한국 상황과 다르기 때문에 나타난 결과로 추정된다.

또한 가족 지지와 의료인 지지가 사회 심리적 적응과 상관관계가 있는 것으로 가족 및 의료인 지지가 높을수록 사회 심리적 적응을 잘하는 것으로 나타났다. 본 연구에서 가족 지지는 평균점수가 4.45±0.66, 의료인 지지는 4.07±0.62로 나타났다. 측정도구는 다르지만 Liu 등[25]의 연구에서 신장이식 수혜자의 사회 심리적 변수인 사회적 지지를 측정한 결과 이식 후 1년 이하가 86점, 수술 후 1-3년이 81점으로 낮아져 본 연구의 이식 후 경과기간에 따른 지지 점수의 차이가 없는 것과 다르게 나타났다. 그러나 이식 1년 이하의 기간에는 면역억제제의 복용량도 많고 외래방문도 잦아 감염 및 거부반응에 주의해야 하므로 가족 및 의료인 지지를 포함한 사회적 지지가 절대적으로 필요한 시기라는 것을 시사해 주는 연구결과였다. Bohachick 등[26]의 연구에서는 심장이식 수혜자 28명을 대상으로 입원기간 동안과 이식 6개월 후 사회 심리적 회복의 중요한 요소로 사회적 지지와 자기조절을 조사한 연구에서도 사회적 지지가 높을수록 사회 심리적 회복을 증진하는 것으로 나타나 본 연구와 일치하였다. 특히 가족 지지 중 배우자의 지지를 조사한 Scholz 등의 연구[27]에서 121명의 장기이식(심장, 간, 폐, 신장) 수혜자와 배우자에게 설문지를 조사하여 환자의 약 복용 이행도에 배우자의 지지가 영향을 미치는지 비교한 결과 부인의 지지가 높을수록 사회 심리적 적응의 한 부분인 복용이행도가 높게 나타났으나 남편의 지지는 복용이행도에 부정적인 영향을 미쳐 본 연구와 부분적으로 일치하였다. 이것은 본 연구에서 환자 배우자의 성별에 따른 조사를 하지 않은 경우이므로 추후 환자 배우자의 성별에 따른 지지연구가 필요함을 시사한다. 특히 Scholz 등의 연구[27]에서 남자 배우자의 지지가 효과적이기 위해서는 부부 사이의 친밀도의 질을 증진시키는 것이 중요하다고 하였다. 위의 논문을 입증해 주는 연구로 Frazier 등[28]은 신장이식 수혜자를 대상으로 1그룹은 배우자와의 관계에 만족하지 않는 121명의 커플과 2그룹은 배우자와의 관계에 만족하는 112명의 커플에게 설문지를 조사한 결과 배우자와의 관계에 만족한 사람은 지지적인 행동을 제공하지 않아도 좌절에 빠지지 않는 반면 배우자와의 관계에 불만족한 사람은 좌절을 경험하였다. 이것은 배우자의 지지적인 행동이 환자의 좌절과 연관성이 없고, 오히려 배우자와의 관계가 더 중요함을 내포하는 연구였다. 그러므로 배우자와의 친밀도와 관계를 좋게 하는 중재 프로그램의 개발이 지지적 행동 보다 선행되어야 함을 알 수 있었다. 즉 본 연구에서도 일반적 특성 중 배우자가 있는 경우에 가족 및 의료인 지지가 높게 나타났고 사회 심리적 적응이 잘됨이 확인되었으나

배우자의 성별과 부부관계에 따라 지지적 행동이 사회 심리적 적응에 다르게 영향을 미칠 수 있으므로 추후 더 구체적이고 세분화한 연구가 필요하다.

장기이식 수혜자의 희망이 높을수록 사회 심리적 적응이 잘되는 것으로 나타났다. 본 연구에서 희망점수는 3.15±0.61(4점 척도)로 희망도구는 다르지만 Han과 Kim[29]의 혈액투석 환자의 희망점수 3.29±0.64(5점 척도)보다 높게 나타났다. Livneh과 Martz[14]의 연구에서 척수 손상 95명의 환자를 대상으로 사회 심리적 적응에 영향을 미치는 변수로 대처자원과 대처전략을 확인하였는데 대처자원인 희망과 친밀감을 측정한 결과 희망이 사회 심리적 적응의 중요한 자원으로 나타나 본 연구와 일치하였다. Maikranz 등[16]의 연구에서 신장기간을 이식받은 소아 환아와 보호자 70명을 대상으로 희망과 질병 관련 불확실성이 정서적 적응과 치료적 이행과의 연관성을 조사한 결과에서도 희망과 불확실성은 우울 및 불안과 연관성이 있고 우울 증상은 치료이행에 영향을 미쳤다. 즉 희망과 치료이행에 우울이 매개 변수로 나타났다. 이에 추후 우울 변수를 추가한 연구가 필요하다고 하겠다. Lee[13]의 연구에서도 유방암 환자의 희망은 피로와 사회 심리적 적응 간에 매개 작용을 하는 것으로 유방암 환자의 피로를 감소시켜 심리 사회적 적응을 증대하는데 희망이 중요하다고 하여 본 논문과 일치하였다. 또한 희망과 적응 관련 변인의 관계에 관한 메타 분석에서 희망은 대처능력, 가족관계 및 삶의 질, 문제해결능력, 심리적 사회적 안녕감과 같은 정적 적응을 높이고, 스트레스, 우울증, 절망감과 불안감 같은 부정 적응을 낮추는 것으로 나타났다[12]. 또한 Shin과 Park[30]은 암 환자의 희망을 증진시키는 간호중재로서 희망탐색1, 희망탐색2, 희망적 목표설정, 긍정적 자아정체감 형성, 치료적 대인관계 형성, 영적·초월적 과정증진, 긍정적 환경조성, 희망평가를 포함하여 주 1회씩 8회에 걸친 희망중재 프로그램을 제공하여 효과를 검증한 결과 희망중재가 암 환자의 희망을 증진시킨다고 하였다. 본 연구에서도 사회 심리적 적응에 희망이 가장 강력한 변수임이 입증되었다. 이에 희망은 장기이식 수혜자의 삶과 적응에 매우 중요하므로 이식 환자를 대상으로 희망 연구, 희망 교육, 희망 상담, 희망 중재 프로그램이 필요하다.

사회 심리적 적응은 일반적 특성 중 배우자의 유무, 월수입에 따라 차이를 보여 배우자가 있는 경우와 월수입이 많은 경우가 사회 심리적으로 더 잘 적응하는 것으로 나타나 혈액투석 환자를 대상으로 한 Suh와 Cho[22]연구에서 배우자가 있는 경우 삶의 질이 증가하고 주 수입원이 자신일 때 사회 심리적 적응 정도가 높아 본 연구와 부분적으로 일치 하였다. 특히 주 수입원을 타인에게 의존한 경우는 삶의 질과 사회 심리적 적응

정도가 낮는데 이는 신 대체요법인 투석이나 신장이식은 장기간에 걸쳐 치료를 지속적으로 시행함으로 경제적 부담이 유발되므로 환자 자신이 수입원으로 경제적 역할을 수행할 때 사회 심리적으로 잘 적응할 수 있음을 알 수 있다. 그리고 신장이식 수혜자를 대상으로 한 Lee와 Park[4]의 연구에서도 대처 행동에 배우자의 유무, 월수입에 따라 차이가 있음이 나타나 본 연구와 일치하였다.

사회 심리적 적응은 질병 관련 특성 중 이식 후 합병증, 재입원 및 면역억제제 복용 관련 불편감 유무에 따라 차이가 있는 것으로 나타나 합병증이 있는 경우, 재입원한 경험이 있는 경우와 면역억제제 복용 관련 불편감이 있는 경우에 사회 심리적 적응에 어려움이 있는 것으로 나타나 Yi[7]의 연구와 일치되었다. Yi[7]는 신장 이식 수혜자 17명에게 심층면담을 한 결과 신장 이식 수혜자는 신장 이식 후 거부반응과 면역억제제의 합병증에 대한 불안감과 두려움이 생기고, 합병증을 자주 경험한 이식자는 건강에 대한 불확실함으로 인해 자신감과 희망을 잃고 절망감, 허탈감, 무력감에 빠진다고 보고하였다. 또한 Liu 등[25]은 신장이식 수혜자 160명에게 면역억제제의 부작용, 이식과 관련된 입원생활, 기증자의 타입, 이식 전 투석기간, 이식 후 기간과 같은 임상적 요인이 건강 관련 삶의 질과 같은 사회 심리적 변수에 어떤 영향을 미치는지 조사한 결과 면역억제제 부작용이 건강에 가장 부정적으로 작용하여 대처와 자기효능감의 점수를 낮추었고 신체적, 정신적 건강과 관련된 삶의 질을 낮춘다고 보고하여 본 연구와 부분적으로 일치하였다.

이와 같이 장기이식 수혜자들은 정신적, 신체적 위기 상황으로 여러 가지 사회 심리적, 신체적 어려움을 경험하므로 가족 및 의료인 등 다양한 전문가들의 지지가 필요하며, 새로운 라이프 스타일에 적응하도록 대처전략으로 희망이 요구된다. 그러므로 다양한 사회적 지지 및 희망중재 프로그램을 개발하여 제공하는 것이 필요하다고 본다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 장기이식 수혜자의 가족 및 의료인 지지, 희망과 사회 심리적 적응 정도를 파악하고 사회 심리적 적응에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 상관관계 조사연구이다. 연구결과 장기 이식 수혜자의 가족 및 의료인 지지, 희망, 사회 심리적 적응은 비교적 높은 편으로 나타났고, 가족과 의료인 지지가 클수록 사회 심리적 적응이 잘되며, 희망은 사회 심리적 적응에 가장 큰 영향력을 미치는 요인으로 나타났다. 또한 일반적 특성 및 질병 관련 특성 중 배우자의 유무, 가

족의 월수입, 이식 후 합병증, 재입원, 면역억제제 복용 관련 불편감이 사회 심리적 적응에 영향을 미치는 요인임을 알 수 있었다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 장기 이식 수혜자의 사회 심리적 적응을 높이기 위하여 가족 지지 및 의료인 지지를 향상시킬 수 있는 프로그램을 개발하여 적용해 보고 효과를 검증하는 연구를 제언한다.
- 2) 장기 이식 수혜자의 희망을 증진시킬 수 있는 희망중재 프로그램을 개발하고 적용해 보는 연구를 제언한다.
- 3) 장기 이식 수혜자가 복용하는 면역억제제의 불편감을 개선할 수 있는 중재방안 모색이 필요하다.
- 4) 배우자의 성별, 부부관계의 만족도, 지지적 행동이 장기 이식 수혜자의 사회 심리적 적응에 어떤 영향을 미치는지 세분화된 연구를 제언한다.

참고문헌

1. Kim SJ. Current status and prospect of organ transplantation in Korea. *Journal of the Korean Medical Association*. 1996; 39(1):6-11.
2. United Network for Organ Sharing(UNOS). Organ transplant statistics [Internet]. Washington: UNOS; 2014 [cited 2015 Aug 30]. Available from: <http://www.unos.org/about/annual-report/>.
3. Korean Network for Organ Sharing(KONOS). Organ transplant statistics [Internet]. Seoul: KONOS; 2014 [cited 2015 Aug 30]. Available from: <http://www.konos.go.kr>
4. Lee JL, Park H. A study on self-efficacy, coping, and compliance in patients with kidney transplantation. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2015;27(1):11-20. <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2015.27.1.11>
5. De Pasquale C, Veroux M, Indelicato L, Sinagra N, Giaquinta A, Fornaro M, et al. Psychopathological aspects of kidney transplantation: Efficacy of a multidisciplinary team. *World Journal of Transplantation*. 2014;24(4):267-275. <http://dx.doi.org/10.5500/wjt.v4.i4.267>
6. Rainer JP, Thompson CH, Lambros H. Psychological and psychosocial aspects of the solid organ transplant experience - A Practice review. *American Psychological Association*. 2010; 47(3):403-412. <http://dx.doi.org/10.1037/a0021167>
7. Yi M. Psychosocial Adjustment after Kidney Transplantation. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1998;28(2): 291-302.
8. Conway A, Schadewaldt V, Clark R, Ski C, Thompson DR, Doering L. The psychological experiences of adult heart transplant recipients: A systematic review and meta-summary of qualitative findings. *Heart & Lung: The Journal of*

- Acute and Critical Care. 2013;42(6):449-455.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2013.08.003>
9. Ha HS, Jeong JS, Chae YR, Hong JJ, Kim IO, Yi M, et al. Psychosocial Adjustment of the Organ Transplantation Recipients in Korea. *The Journal of the Korean Society for Transplantation*. 2007;21(2):269-281.
 10. Gill P, Lowes L. The kidney transplant failure experience: a longitudinal case study. *Progress in Transplantation*. 2009;19(2):114-121.
 11. Choi HY. Hope, the emotion bordering positivity and negativity. *Journal of Human Studies*. 2014;27:7-35.
 12. Kim MJ, Cho HI. A meta-analysis of the relationship between hope and adjustment related variables. *The Korean Journal of Educational Psychology*. 2015;29(2):331-360.
<http://dx.doi.org/10.17286/KJEP.2015.29.2.08>
 13. Lee EH. Mediation effect of hope between fatigue and psychosocial adjustment in women with breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2000;30(4):857-868.
 14. Livneh H, Martz E. Coping strategies and resources as predictors of psychosocial adaptation among people with spinal cord injury. *Rehabilitation Psychology*. 2014;59(3):329-339.
<http://dx.doi.org/10.1037/a0036733>
 15. Blanch J, Sureda B, Flaviá M, Marcos V, de Pablo J, De Lazzari E, et al. Psychosocial adjustment to orthotopic liver transplantation in 266 recipients. *Liver transplantation*. 2004;10(2):228-234. <http://dx.doi.org/10.1002/lt.20076>
 16. Maikranz JM, Steele RG, Dreyer ML, Stratman AC, Bovaird JA. The relationship of hope and illness-related uncertainty to emotional adjustment and adherence among pediatric renal and liver transplant recipients. *Journal of Pediatric Psychology*. 2007;32(5):571-581.
<http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/jsl04628>
 17. Kim OS. A study on the correlation between perceived social support and the quality of life of hemodialysis patients [master's thesis]. Seoul: Seoul National University; 1993. p. 1-73.
 18. Snyder CR, Harris C, Anderson JR, Holleran SA, Irving LM, Sigmon ST, et al. The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1991;60(4):570-585.
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.60.4.570>
 19. Choi YH, Lee HK, Lee DG. Validation of the Korean version of snyder's dispositional hope scale. *Korean Journal of Social and Personality psychology*. 2008; 22(2):1-16.
 20. Yoon SH. A study on psychosocial adaptation and quality of life depending on the dialytic period of hemodialysis cases [master's thesis]. Seoul: Sahmyook University; 2008. p. 1-74.
 21. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*. 1986;35(6):382-386.
 22. Suh SR, Cho IH. Influence of hemodialysis patient's stress and acceptance on their psychosocial adaptation and quality of life. *The Korea Contents Society*. 2014;14(11):829-837.
<http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.11.829>
 23. Rosselli D, Rueda JD, Diaz CE. Cost - effectiveness of kidney transplantation compared with chronic dialysis in end stage renal disease. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2015;26(4):733-738.
<http://dx.doi.org/10.4103/1319-2442.160175>
 24. Radić J, Ljutić D, Radić M, Kovažić V, Dodig-Ćurković K, Šain M. Kidney transplantation improves cognitive and psychomotor functions in adult hemodialysis patients. *American Journal of Nephrology*. 2011;34(5):399-406.
<http://dx.doi.org/10.1159/000330849>
 25. Liu H, Feurer ID, Dwyer K, Shaffer D, Pinson CW. Effects of clinical factors on psychosocial variables in renal transplant recipients. *Journal of Advanced Nursing*. 2009;65(12):2585-2596.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05111.x>
 26. Bohachick P, Taylor MV, Sereika S, Reeder S, Anton BB. Social support, personal control, and psychosocial recovery following heart transplantation. *Clinical Nursing Research*. 2002;11(1):34-51. <http://dx.doi.org/10.1177/105477380201100104>
 27. Scholz U, Klaghofer R, Dux R, Roellin M, Boehler A, Muellhaupt B, et al. Predicting intentions and adherence behavior in the context of organ transplantation: Gender differences of provided social support. *Journal of Psychosomatic Research*. 2012;72(3):214-219.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2011.10.008>
 28. Frazier PA, Tix AP, Barnett CL. The relational context of social support: relationship satisfaction moderates the relations between enacted support and distress. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2003;29(9):1133-1146.
<http://dx.doi.org/10.1177/0146167203254545>
 29. Han KH, Kim MH. A study on the relationship between hope and self-care agency in hemodialysis patients. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2001;4(2):137-145.
 30. Shin AM, Park JS. The effects of hope intervention on hope and depression of cancer patients staying at home. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2007;37(6):994-1002.