

신장이식환자의 스트레스, 강인성, 자가간호에 대한 연구

배고운*·이영휘**·김화순**·임지영**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

장기이식은 1954년 Murry에 의한 일란성 쌍생아의 신장이식을 시작으로 수술기법의 개선, 면역억제제의 개발, 수술전후 환자관리의 개선 등에 의해 꾸준한 발전을 이룩하게 되었다(Han, 1994). 국내에서는 1969년 생체 신장이식이 성공적으로 시행된 이후 신장이식의 예가 급격하게 증가하여 1998년에는 신장이식 1090예가 보고되었다(Korean Society of Transplantation, 1999). 성공적인 신장이식은 이식 전에 비해 경제적인 부담을 줄이고, 자유로운 신체활동과 사회생활로의 복귀뿐만 아니라 엄격한 식사제한을 완화시키는 등의 이점을 제공하지만 수술 후 환자가 지속적인 건강을 유지하기 위해서는 대상자의 많은 노력이 요구된다(Ahn, 2000).

장기이식을 받은 대상자들이 갖는 흔한 문제로는 면역억제제의 장기적인 사용으로 인한 감염성 질환의 노출, 약성종양의 생성, 얼굴 모습의 변화 및 당뇨병과 같은 신체적인 문제도 있지만, 거부반응의 가능성, 가족의 재정적인 부담감 및 미래에 대한 공포 등으로 인한 심리적인 스트레스도 큰 문제로 제시되고 있다(Hong, 2001; Lee, 1997). 이러한 스트레스는 대상자의 불안과 우울

을 발생시킬 뿐 아니라 중구적으로 신체적으로도 악영향을 미치게 되어 대상자의 삶의 질을 저하시키고 사망에 이르게 할 수도 있다.

신장이식 환자들의 스트레스는 신장기능을 정상적으로 유지하기 위해 요구되는 자가간호를 잘 하는 경우 훨씬 감소하는 것으로 밝혀졌다(Han, 1994). 그러나 Merz (1998)는 의술의 발전으로 이식 후 환자사망의 주요원인이었던 거부반응과 감염의 발생률은 상당히 감소하였지만 치료지시 불이행으로 인한 문제는 여전히 심각한 수준이라고 하였다. Greenstien과 Siegal(1998)이 미국의 56개 신장이식센터를 대상으로 수술 후 2년 이내의 신장이식을 받은 환자의 치료지시 이행률을 조사한 결과 22.4%의 불이행을 나타냈다고 하였다. 더구나 Loghman-Adham(2003)은 대부분의 신장이식을 받은 환자들이 시간이 경과함에 따라 자가간호를 게을리하는 경향이 있다고 지적하고 있어 이러한 자가간호 이행률은 전체 신장이식환자를 대상으로 조사할 경우 더 저조할 수 있다고 판단된다. 신장 이식 후 성패를 좌우하는 가장 중요한 요소가 약물복용을 비롯한 여러 치료적 활동의 수행을 얼마나 잘 하는 것에 달려 있다고 볼 때(Ahn, 2000) 신장이식 수술환자의 자가간호를 증진시키기 위한 전략을 개발하는 것은 중요한 일이라 하겠다.

강인성은 건강결과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는

* 인하대학교 석사 졸업생

** 인하대학교 간호학과 교수(교신처자 이영휘 E-mail: ywlee@inha.ac.kr)

투고일 2005년 11월 17일 심사회의일 2005년 11월 18일 심사완료일 2006년 3월 1일

기대, 즉, 강인성의 정도에 따라 개체의 건강결과가 변화될 수 있다는 가능성으로 간호연구자들은 건강관련 변수를 중심으로 강인성과의 관련성을 규명하고자 연구를 진행하고 있다(Kim, 2005). 이러한 강인성의 개념과 관련하여 국내에서 진행되었던 연구 결과에서 강인성은 만성질환 관리를 위한 건강행위를 수행하는 것과 관련이 있는 변수로 확인되고 있으나(Jang & Seo, 1997; Suh, 1995). 신장이식환자를 대상으로 연구를 진행한 논문은 발견할 수 없었다

따라서 본 연구는 신장이식 환자들을 대상으로 그들의 스트레스와 강인성 및 자가간호에 대해 조사하여 앞으로 신장이식 수술을 받은 환자의 자가간호 증진을 위한 간호중재 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 신장이식을 받은 환자를 대상으로 스트레스와 강인성, 자가간호행위에 대해 조사하여 궁극적으로 그들의 삶의 질을 높이기 위한 간호중재개발의 기초자료를 제공하기 위함이며 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 신장이식환자의 자가간호행위의 차이를 파악한다.
- 2) 신장이식 환자의 스트레스, 강인성, 자가간호 정도를 파악한다.
- 3) 스트레스, 강인성, 자가간호의 상관관계를 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 스트레스

사람에게 긴장을 유발시키는 환경적인 요인의 변화로 인해 일어나는 사람과 환경간에 평형을 방해하고 혼란시키는 특성을 가진 자극으로(Lazarus & Folkman, 1987) 본 연구에서는 신장이식 수술로 인해 개인이 주관적으로 지각한 고통정도를 의미하며 Baldree, Murphy와 Power(1982)가 개발하여 Lee(1997)가 사용한 스트레스 측정도구로 측정된 점수이다.

2) 강인성

스트레스 상황 하에서 자신을 통제하고, 적극적으로 생활에 임하며, 변화를 발전의 계기로 삼고 도전하는 인성적 특성으로 통제성, 자기투입성, 도전성의 개념을 포

함한다 (Kobasa, 1979). 본 연구에서는 건강행위를 실천하는 개인의 성격특성을 의미하며 Suh(1995)가 Pollock의 건강관련 강인성 측정도구를 수정하여 만든 도구로 측정된 점수이다.

3) 자가간호

대상자가 자신의 생명, 건강과 안녕을 유지하기 위해 의료인이 추천하는 내용을 스스로 이행하는 행위를 의미하는 것으로(Orem, 1985) 본 연구에서는 신장이식 환자가 거부반응이나 감염을 예방하기 위해 투약, 식이 및 체중조절, 활동조절, 스트레스 및 혈압조절, 기타 주의사항에 대해 잘 수행하는 것으로 Miller(1982)가 개발한 도구를 Kim(1995)이 수정 보완하여 사용한 신장이식 환자의 치료지시이행 도구로 측정된 점수이다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 신장이식 수술을 받은 대상자의 스트레스와 강인성, 자가간호행위를 파악하고, 각 변인간의 관계를 조사하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 진행을 위해 연구자는 서울시에 소재하고 있는 A종합병원 간호부에 자료수집에 대한 허락을 얻은 후 외래에서 질문지를 이용하여 자료수집을 실시하였다. 자료수집은 연구자가 구조화된 질문지를 바탕으로 직접 면접법을 이용하여 설문조사를 실시하였고, 동시에 각 문항 별 대상자가 언급하는 내용을 같이 기록하여 논의 부분에 활용하였다.

연구의 대상자 선택된 기준은 신장이식 수술을 받고 1개월 이상 경과하였고, 외래로 추후관리를 받고 있는 환자 중 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의 한 사람으로 최종적으로 연구에 참여한 사람은 41명이었다. 본 연구에서의 표본크기의 결정은 power analysis에 근거하여 상관계수와 유의수준 .05, 검정력 .80을 이용하여 이루어졌다. 분석 결과 본 연구의 대상자 41명은 검정력 .80일 경우 요구되는 표본크기 42명과 검정력 .78일 경우 요구되는 표본크기 40명의 사이로 연구목적에 적합한 대상자의 선정 및 표집의 어려움을 감안할 때 적

합한 수준에서 이루어졌음을 알 수 있었다(Lee, Park, & Han, 1999).

3. 연구도구

1) 스트레스

본 연구에서는 Baldree 등(1982)이 개발하여 Lee (1997)가 신장이식 환자를 대상으로 수정 보완한 도구를 사용하였으며 16문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점의 Likert 척도로 되어있고 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α coefficient= 0.87이었다.

2) 강인성

Pollock(1989)이 개발한 건강관련 강인성 도구를 Suh(1995)가 수정하여 전문가로부터 타당도를 확보한 도구를 사용하였으며, 도구는 통제성 8문항, 자기투입성 8문항, 도전성 9문항의 총 25문항으로 구성되어있다. 또한 '매우 그렇지 않다'에 1점, '매우 그렇다'에 6점으로 6점의 Likert 척도를 이용하였으며 점수의 범위는 최저 25점에서 최고 150점으로 점수가 높을수록 강인성이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α coefficient= 0.84이었다.

3) 자가간호

자가간호에 관한 도구는 Miller(1982)가 개발한 도구를 Kim(1995)이 수정보완하여 사용한 도구로서 20 문항으로 구성되어 있다. 질문내용은 번역억제제의 투약에 관한 3문항, 식이 및 체중조절에 관한 4문항, 스트레스 및 혈압조절 4문항과 활동영역 및 기타 주의사항에 관한 9문항으로 구성되어 있으며 '전혀 지키지 않음'이 1점, '꼭지킴'이 5점으로 5점의 Likert척도를 이용하였으며 점수의 범위는 최저 20점에서 최고 100점으로 점수가 높을수록 자가간호 정도가 높음을 나타낸다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α coefficient= 0.90이었다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 11.0 window program을 이용하였고, 모수통계처리를 위한 자료의 정규분포 여부를

확인 후 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 질병관련 특성, 그리고 대상자의 스트레스, 강인성, 자가간호 정도를 파악하기 위해 서술통계를 이용하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 자가간호의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였고 사후 분석은 Tukey test를 이용하여 분석하였다.
- 3) 스트레스, 강인성, 자가간호의 상관관계는 Pearson Product Moment Correlation으로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특성에 따른 자가간호의 차이

본 연구에 참여한 대상자의 일반적 특성은 연령, 성별, 결혼상태, 교육수준, 직업, 종교, 가족의 월수입의 7개 항목을 조사하였다<Table 1>. 대상자의 평균 연령은 43.05세였고, 성별에서는 남성 24명(58.54%), 여성 17명(41.46%)으로 나타났다. 결혼상태는 결혼한 사람이 31명(75.61%)으로 대부분을 차지했으며 교육수준별로는 고졸이 17명(43.90%)으로 가장 많았다. 직업에서는 반수 이상인 25명(62.50%)이 직업이 없다고 응답하였고, 종교에서는 종교가 있다고 응답한 경우가 26명(65.00%)으로 없다고 응답한 경우보다 많았다. 가족의 월수입은 100-200만원 사이가 19명(48.72%)으로 전체 응답자 중 가장 많았다.

대상자의 일반적 특성에 따른 자가간호의 차이를 살펴본 결과 결혼상태가 유의수준 .05에서 유의한 차이를 나타내었다($F=4.32$, $p=0.0203$). 차이를 보인 결혼상태에 대한 사후분석을 실시한 결과 기혼집단과 미혼집단에 통계적으로 유의한 차이가 있음을 확인할 수 있었으며 따라서 미혼보다는 기혼인 경우에 자가간호 수행 정도가 높음을 알 수 있었다.

2. 질병관련 특성에 따른 자가간호 차이

대상자의 질병관련 특성으로 신장이식 수술 후 경과기간, 수술동기, 거부반응유무, 합병증 유무, 신장이식 및 관리에 대한 교육경험 유무에 대해 조사하였다<Table 2>.

본 연구의 대상자는 수술 후 경과기간이 평균 56.15개월인 것으로 조사되었다. 전체 대상자 중 이식 결정은 가족이 권유하여 이식을 결정한 경우가 18명(43.9%)으

<Table 1> Subject's self care by general characteristics (N=41)

Characteristics	Category	n(%)	Mean(SD)	F or t	p value
Age			43.05(10.46)	r=0.25	0.1204
Sex	Male	24(58.54)	3.84(0.67)	-0.14	0.8918
	Female	17(41.46)	3.86(0.35)		
Marital Status	Unmarried	8(19.51)	3.38(0.51)	4.32	0.0203*
	Married	31(75.61)	3.97(0.51)		
	Divorced	2(4.88)	3.89(0.51)		
Educational Level	Elementary school	4(9.76)	3.60(0.10)	2.60	0.0663
	Middle School	7(17.07)	3.42(0.60)		
	High School	17(43.90)	4.00(0.64)		
	≥College	12(29.27)	3.97(0.29)		
Occupation	No	25(62.50)	3.92(0.46)	0.43	0.6676
	Yes	15(37.50)	3.84(0.59)		
Religion	No	14(35.00)	3.84(0.80)	-0.21	0.8383
	Yes	26(65.00)	3.89(0.37)		
House Income/mos (million Won)	<100	4(10.26)	4.16(0.20)	0.75	0.5307
	100-200	19(48.72)	3.79(0.57)		
	200-300	5(12.82)	4.08(0.29)		
	>300	11(25.21)	3.82(0.67)		

<Table 2> Subject's self care by disease related characteristics (N=41)

Characteristics	Category	n(%)	Mean(SD)	F or t	p value
Duration after surgery(months)			56.15(37.68)	r=-0.23	0.1487
Decision for surgery	Self	11(26.8)	3.73(0.47)	1.53	0.2221
	Doctor	10(24.4)	3.82(0.63)		
	Family	18(43.9)	4.01(0.43)		
	Other	2(4.7)	3.25(1.41)		
Rejection response	Yes	11(28.8)	3.80(0.65)	-0.38	0.7041
	No	30(71.2)	3.87(0.53)		
Complication	Yes	18(43.9)	3.77(0.72)	-0.80	0.4321
	No	23(56.1)	3.92(0.38)		
Education for self care	Yes	25(61.0)	3.75(0.58)	-1.51	0.1387
	No	16(39.0)	4.01(0.48)		

로 다른 이유보다 많았다. ‘거부반응을 경험하지 않았다’고 대답한 대상자는 30명(71.2%)으로 대다수를 차지하였고 합병증 경험 유무에서는 경험한 경우(43.9%)와 경험하지 않은 경우(56.1%)가 비슷하였다. 신장이식 관련 자가간호를 위한 교육을 받은 경험이 있다고 응답한 대상자는 25명(61.0%)이었고, 없다고 응답한 대상자는 16명(39%)이었다.

대상자의 질병관련 특성에 따른 자가간호의 차이에서는 유의한 차이를 나타낸 변수는 없는 것으로 나타났다.

3. 연구대상자의 스트레스, 강인성, 자가간호 정도

신장이식수술환자에서의 스트레스, 강인성 및 자기간호 정도를 측정된 결과는 <Table 3>과 같다. 대상자가

느끼는 스트레스 정도는 4점 척도로 측정된 결과 평균 2.32점을 나타냈고, 6점 척도로 측정된 강인성 정도는 평균 4.68점을 보였다. 이를 다시 하위 구성 요인별로 살펴보면 도전성 4.94점, 자기투입성 4.64점, 통제성 4.43점으로 나타났다. 마지막으로 자가간호에서는 5점 척도로 측정된 결과 평균 3.83점 수준의 자가간호 수행도를 나타냈다.

스트레스와 자가간호 관련 주요 요인을 파악하기 위해 각 문항에 대한 평균 점수를 확인한 결과 연구 대상자의 스트레스 정도가 가장 높은 항목은 총 16개 문항 중 ‘치료에 경제적인 부담을 느낀다’로 평균 2.68(±0.91)이었다. 그 다음으로 ‘앞으로의 건강, 질병경과 등 미래에 대한 불확실로 불안을 느낀다’ 평균 2.65(±0.86), ‘신장이식 수술 후 약물치료로 인한 외모의 변화가 신경 쓰인다’

평균 2.59(±0.89)점으로 경제적인 비용에 대한 문제와 미래에 대한 불확실성, 신체상의 변화가 주요 스트레스 원인으로 나타났다. 가장 스트레스가 낮은 항목은 ‘출산능력이 감소될까봐 불안하다’ 평균 1.73(±0.45), ‘치료 중 생기는 혈압의 변화가 힘들다’ 평균 1.95(±0.88)점 순으로 조사되었다.

자가간호 이행과 관련해서는 가장 높은 항목은 ‘병원에 오는 날짜와 시간을 잘 지킨다’ (4.88±0.33)였고, 다음으로는 ‘용량을 지켜 약물을 복용하고 있다’(4.73±0.50), ‘병원에서 처방하지 않은 약은 복용하지 않는다’(4.53±0.72) 순으로 높아 외래방문과 투약에 관하여 점수가 높음을 알 수 있었다. 그러나 ‘감정을 조절하여 화를 내지 않는다’(3.12±1.03), ‘산책을 한다’(3.20±1.29), ‘오랫동안 햇볕을 쬐지 않거나 불가피한 경우는 모자를 쓴다’(3.34±1.06), ‘오랫동안 걷거나 등산, 장시간의 여행을 피한다’(3.44±1.05) 등의 항목에 대해서는 점수가 상대적으로 낮게 나타났다.

<Table 3> The level of stress, hardiness and self care in kidney transplantation patients (N=41)

Variables	Mean(SD)	Score range
Stress	2.32(0.54)	1.19-3.13
Hardiness	4.68(0.62)	3.56-5.84
Challenge	4.94(0.68)	3.44-6.00
Commitment	4.64(0.70)	3.13-6.00
Control	4.43(0.68)	3.13-5.88
Self care	4.88(0.33)	2.25-4.85

4. 스트레스, 강인성 및 자가간호간의 상관관계

신장이식수술환자에서의 스트레스와 강인성 그리고 자가간호 간의 상관관계 분석 결과는 <Table 4>와 같다. 자가간호와 강인성 간에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계(r=0.42, p=0.005)가 있는 것으로 나타났으나, 자가간호와 스트레스, 강인성과 스트레스 간에는 통계적으로 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

<Table 4> Correlation between stress, hardiness and self care in subjects (N=41)

	Stress	Hardiness
Hardiness	-0.12(p=0.464)	
Self care	0.18(p=0.256)	0.42(p=0.005)

위의 결과에 따라 자가간호와 강인성의 하위 구성요인 간의 상관관계를 분석해 본 결과 0.05의 유의수준에서 자기투입성(r=0.51, p=0.001) 및 통제성(r=0.36, p=0.022)과는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타난 반면 도전성(r=0.25, p=0.074)과는 통계적으로 유의한 상관관계가 파악되지 않았다.

<Table 5> Correlation between subscales of hardiness and self care (N=41)

	Challenge	Commitment	Control
Self care	0.25(p=0.074)	0.51(p=0.001)	0.36(p=0.022)

IV. 논 의

대상자의 일반적 특성에서 성별은 남자가 59%, 여자가 41%로 Lee(1997), Park(2002)의 연구에서 각각 남자 67%, 여자 33% 등 남자가 여자의 2배 이상이었던 것과 비교해 상대적으로 여자의 비율이 높았다. 그러나 Vlaminc 등(2004)에서 남자가 56%, 여자가 44%, Wilkins, Bozik & Bennett(2003)의 연구에서 남자 57%, 여자 43%였던 것과 비교했을 때 비슷한 분포를 보이며 우리나라도 점차 여성의 신장이식 비율이 증가하고 있는 것으로 사료된다. 대상자의 평균 연령은 43세로 Lee(1997)의 38.7세에 비해 높았다. 이는 1970년대까지만 해도 50세 이상의 환자에서는 장기이식이 금기시 되어 왔으나 새로운 면역억제제의 개발과 이식외과의 수기가 더욱 정교해지면서 장기이식에서 고령 환자의 적응증이 과거보다 넓어지고 있음을 반영하고 있다고 생각된다.

본 연구에서 직업이 있는 대상자가 37.5%였으며 가족의 총 수입이 100만 원 이상 200만원 미만인 49%로 가장 많은 비율을 보이는 것으로 조사되었다. Lee(1997)의 연구에서 직업이 있는 경우가 62.3%, 200만 원 이상 300만 원 이하가 가장 많은 비율을 차지하였던 것, 그리고 Park(2002)의 연구에서 57.8%, 100만 원 이상 300만 원 이하가 대부분이었던 것과 비교해 본 연구에서는 상대적으로 직업이 없는 대상자의 비율이 높고, 경제 상태가 낮음을 알 수 있다. 이는 직업의 경우 대상자 중 여성의 비율이 높았던 점과 관련 있는 것으로 생각되며, 여성 대부분은 주부로 직업이 없다고 기입했기 때문이다. 이러한 일반적 특성에 따른 자가간호행위의

차이를 살펴본 결과 결혼상태가 유의한 차이를 나타냈는데 신장질환환자는 체내 노폐물이 축적되어 가며 스스로 활동이 어렵고, 이에 따라 대부분은 투석이라는 과정을 하다가 신장이식으로 진행되기 때문에 그 기간동안 배우자가 환자 활동과 간호에 많은 부분을 보조할 수밖에 없는 상황이어서 이와 같은 배우자의 지지 정도에 의해 자가간호에 차이를 나타내지 않았나 생각된다.

질병관련 특성 중 대상자의 수술 후 경과기간이 평균 56개월로 비교적 긴 세월이 흘렀으나 이 들 중 교육경험이 없는 경우가 39%나 되었고, 교육경험이 있는 대상자도 대부분 1회에 국한되었다. 자가간호를 증진시키기 위해 필요한 것 중 자가간호 관련 지식의 제공이 우선적으로 이루어져야 한다는 것을 고려할 때 퇴원 후 신장이식 환자를 위한 체계적인 교육이 필요하다고 생각된다.

본 연구 대상자의 스트레스 정도는 평균이 37점, 평균평점이 2.32점으로 같은 도구를 사용했던 Lee(1997)의 평균 36점, 평균평점 2.28의 결과와 유사하다. 항목별로 살펴보았을 때 경제적인 문제가 가장 주요 스트레스요인으로 나타났고, 다음으로 건강에 대한 불확실성과 외모의 변화로 제시되었다. 이러한 결과는 Cho(1999)의 연구결과와 동일하다. 외국에서는 이러한 스트레스 요인과 관련하여 기간 별 차이에 대한 연구결과가 있는데, Frey(1990)는 이식 후 6주가 지난 신장이식 환자의 가장 큰 스트레스요인은 계속적인 병원방문이었다고 보고 하였고, Fallon, Gould와 Wainwright (1997)는 1년에서 5년 사이의 기간 중에 거부반응에 대한 공포가 가장 큰 스트레스 원이었다고 하였다. 또한 Fraizer, Davis-Ali와 Dahl(1994)이 신장이식 후 5년이 지난 환자를 대상으로 한 연구에서 재정적인 문제가 다른 스트레스 원보다 더 중요하게 부각되었다고 하였다. 본 연구의 경우 대상자가 신장이식을 받은 후 경과기간은 4년이 넘는 상태로 위의 연구결과들과 일치하는 결과를 나타내고 있다. 그리고 대상자들과의 면담에서 이러한 경제적 부담의 주요 요인으로 제시된 내용으로는 “경제적으로 부담이 되죠. 특히 보험이 안 되는 약은 더 요.”, “이번에 진료보고 약값만 30만원이었는데 검사라도 있어야요.” 등과 같이 값비싼 면역억제제의 복용과 건강유지를 위한 계속적인 의료비 지출이 문제인 것으로 나타났다. 따라서 이와 같이 불가피하게 생명유지를 위해 지불하여야 하는 의료비의 경우 세밀한 검토를 통해 상당부분 의료보험의 혜택이 전반적으로 적용될 수 있도록 제도가 개선될 필요가 있다고 생각된다. 또한 이러한 경제적 부

담은 본인의 직업재활이 완전하지 않은 경우 더 큰 문제로 다가올 수 있으므로 이에 대한 대책도 고려되어야 할 것으로 생각된다. 아울러 스트레스 정도가 높았던 불확실성과 외모변화에 대한 문항에서도 알 수 있듯이 신장이식이 다른 신대체 요법에 비해 많은 제한점들이 제거되었다고는 하나 면역학 치료에 따른 특수상황으로 인한 한계는 아직도 해결되어야 할 중요한 문제임을 알 수 있다(Cho, 1999).

가장 스트레스 점수가 낮았던 항목은 성활동과 관련된 임신 및 출산능력에 대한 것이었는데 이에 대해 Ahn(2000)은 환자들의 경우 투석시 생명유지의 절박한 입장과 이식 후에도 언제 일어날지 모르는 거부반응과 신장기능 저하로 항상 불안해하며 생명유지가 더욱 절박한 입장이어서 임신에 대해 낮은 관심을 보인다고 기술하였다. 그러나 면접시 성활동이 활발하지 않은 고령이거나 학생인 경우 관계가 없다고 이야기하는 반면, 가임기 여성과 성활동이 활발한 나이의 남성인 경우에는 임신과 성생활에 대해 “성관계 많이 해도 상관없나요?”, “이식 후 아기를 하나 낳았는데 둘째도 임신이 가능한지요?” 등 커다란 관심을 표명하여 이식 후 성생활과 관련한 안내가 필요함을 알 수 있었다.

본 연구대상자의 자가간호 이행 정도는 평균 77.65점으로 나타나 같은 도구를 사용했던 Kim(1995) 연구의 평균 76.37점과 비슷하였다. 항목별로 차이를 확인한 결과 외래 방문과 투약에 관해서는 자가간호 점수가 높았으나 감정조절과 합병증 예방 등 일상생활 관리 측면에서는 자가간호 수행 정도가 낮음을 알 수 있었다. 자가간호 정도가 감소하는 것과 관련하여 대상자와의 면담에서 나타난 내용은 “전에는 맨날 맨날 재다가 요즘은 일주일에 한 번, 아님 두 주일에 한 번씩 측정하고...”, “오히려 요즘 좀 루즈 해졌죠. 그냥 병원에 갈 때 재요.” “7년 넘다보니까 많이 헤이 해졌다고나 할까” 등의 기간경과에 따라 자가간호행위가 저하됨을 나타내었다. 이는 신장이식 후 기간이 길어질수록 자가간호 정도가 감소하였다는 Park(2002)과 Kim(1995)의 연구결과와도 일관된 견해이다. 그러나 신장이식은 단기간의 관리보다는 평생에 걸친 꾸준한 관리가 중요함으로 앞으로 신이식 환자를 대상으로 계속적이고 주기적인 교육이 필요하다고 판단된다.

마지막으로 스트레스, 강인성, 자가간호와 관련성에 대해 분석한 결과를 살펴보면 스트레스와 강인성은 음의 상관관계를 나타냈으나, 통계적으로 유의하지는 않았다.

그러나 강인성은 자가간호행위와 유의한 양의 상관관계를 나타냈고, 강인성의 하위영역에서도 자기투입성과 통제성에서 유의한 상관관계를 나타내어 강인할수록, 특히 자기투입성과 통제성이 높을수록 자가간호를 잘 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 신장질환환자를 대상으로 이들 변인의 상관관계를 조사한 연구가 없어 직접적인 결과비교는 어렵지만 국내에서 여성을 대상으로 건강증진행위와 강인성의 관계에 대해 조사한 Han(2001)의 연구결과 및 Suh(1995)의 연구결과와 일치한다.

건강관련 강인성에 대한 이론적 기틀은 개인은 건강관련 스트레스에 직면하였을 때 자신 스스로가 적절한 방법으로 상황을 수정하여 대응할 수 있는 확신을 갖고 있는 존재로 본다. 이러한 강인성의 하위개념 중 도전성은 스트레스에 대해 인지적으로 잘 대처하여 이러한 기회를 자신이 성장할 수 있고 이익이 될 수 있도록 하는 기회로 삼는 것이며, 자기 투입성은 스트레스에 잘 대처하여 자신의 건강을 증진시킬 수 있는 능력과 동기를 갖는 것을 의미한다(Pollock, 1999). 따라서 신이식의 경우 여러 가지 스트레스원이 존재하더라도 이러한 도전성과 자기투입이 증가되면 보다 자가간호에 대한 동기가 증가되어 긍정적인 자가간호행위를 증가시킬 수 있을 뿐 아니라 이를 실천하기 위한 지식과 기술이 많을수록 자가간호행위를 잘 할 수 있으므로 이 개념들을 적용한 프로그램의 개발이 필요하겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 신이식환자를 대상으로 그들의 스트레스와 강인성, 자가간호의 수준 및 관계를 확인하여 추후 신이식 환자의 자가간호 증진을 위한 프로그램개발에 기초자료를 제공할 목적으로 실시된 조사연구이다. 신이식 환자 41명을 대상으로 진행된 연구결과는 다음과 같다.

1. 대상자가 느끼는 스트레스 정도는 4점 만점에 평균 2.32점(SD=0.54)을 나타냈고, 강인성은 6점 만점에 평균 4.68점(SD=0.62)을 보였다. 강인성의 경우 하위 구성 요인별로 살펴본 결과 도전성 4.94점(SD=0.68), 자기투입성 4.64점(SD=0.70), 통제성 4.43점(SD=0.68)으로 나타났다. 마지막으로 자가간호에서는 5점 만점에 평균 3.83점(SD=0.55)을 나타냈다.
2. 스트레스와 자가간호 관련 주요 요인을 파악하기 위해 각 변인에 대해 평균점수를 확인한 결과 연구 대

상자의 스트레스 정도가 가장 높은 항목은 치료관련 경제적 부담에 대한 것이었고, 다음으로 건강에 대한 미래의 불확실성, 신체상변화가 그 다음 스트레스요인이었다. 반면, 스트레스가 가장 낮은 항목은 출산 등 생활동과 관련된 것이었다. 자가간호에서는 외래방문과 투약 관련 항목에서 가장 높은 점수를 나타냈고, 감정을 조절하기, 산책하기, 모자쓰고 외출하기 등의 항목에서 낮은 점수를 나타냈다.

3. 신장이식수술환자에서의 스트레스와 강인성 그리고 자가간호 간의 상관관계 분석 결과, 자가간호와 강인성 간에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계($r=0.42$, $p=0.005$)가 있는 것으로 나타난 반면, 자가간호와 스트레스 그리고 강인성과 스트레스 간에는 통계적으로 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 자가간호와 강인성의 하위 구성요인 간의 상관관계에서는 자기투입성($r=0.51$, $p=0.001$) 및 통제성($r=0.36$, $p=0.022$)과는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타난 반면 도전성($r=0.25$, $p=0.074$)과는 통계적으로 유의한 상관관계가 파악되지 않았다.

이상을 종합해 볼 때 신장이식환자는 이식을 받은 후 계속적으로 생명을 유지하기 위해 추천되는 치료적 선택에 대한 자가간호가 요구되는데 본 연구에서 자가간호의 정도는 중간 이상의 점수를 보이는 정도였고, 높은 점수를 나타내지는 못했다. 한편 강인성의 증가는 자가간호 증진과 관련성 있는 변수로 확인이 되었고 특히, 강인성의 하위개념인 자기투입성과 통제성은 유의한 상관관계를 나타내는 변인으로 확인되었다. 따라서 간호사들은 강인성을 증가시키기 위해 대상자로 하여금 스트레스 상황을 개인이 보다 성장할 수 있는 기회로 삼을 수 있도록 돕고, 상황 대처 능력을 증가시키기 위한 교육을 통한 지식의 증가 및 동기부여 방안을 모색할 필요가 있겠다.

이상의 연구결과를 토대로 다음의 추후연구를 제언한다.

1. 본 연구에서 기존에 개발된 질문지를 이용하여 신이식 환자의 스트레스에 대한 정도와 요인을 조사하였다. 그러나 추후 보다 정확한 간호중재프로그램을 개발하기 위해 신이식 환자의 스트레스요인에 대한 양적, 질적 연구가 필요하겠다.
2. 본 연구에서 밝혀진 신이식환자의 주요 스트레스원과 자가간호가 저조한 항목을 고려하여 신이식환자의 자

- 가간호증진을 위한 교육자료를 개발, 적용할 필요가 있겠다.
3. 신이식환자의 자가간호정도는 강인성의 개념과 관련이 있는 것으로 나타났다. 따라서 강인성의 개념을 고려한 간호중재 프로그램의 개발 및 적용에 대한 연구가 필요하다.
 4. 마지막으로 신이식환자의 가장 큰 스트레스요인은 경제적 부담인 것으로 나타났다. 따라서 이들의 의료비 관련 경제적 부담을 줄일 수 있는 근거를 마련할 연구가 필요하다.

References

- Ahn, J. H. (2000). A study on the educational needs of the kidney transplant patients and educational importance perceived by their nurses. *J Korean Acad Adult Nurs*, 12(4), 678-698.
- Baldree, K. S., Murphy, S. P., & Powers M. J. (1982). Stress identification & coping patterns in patients on hemodialysis. *Nurs Res*, 31(2), 107-112.
- Chang, M. Y., & Suh, M. J. (1997). A study of the relationship among health related hardiness, self-efficacy, compliance in hemodialysis patients. *Seoul J Nurs*, 11(1), 85-105.
- Cho, Y. S. (1999). A study on stress and the quality of life of kidney transplant recipients. *J Korean Acad Adult Nurs*, 11(2), 215-226.
- Douglas, S., Blixen, C., & Bartucci, M. R. (1996). Relationship between pretransplant noncompliance and posttransplant outcomes in renal transplant recipients. *J Transplant Coordinat*, 6(2), 53-8.
- Fallon, M., Gould, D., & Wainwright, S. P. (1997). Stress and quality of life in the renal transplant patient: A preliminary investigation. *J Adv Nurs*, 25, 562-270.
- Frazier, P., Davis-Ali, S., & Dahl, K. (1994). Correlates of noncompliance among renal transplant recipients. *Clin Transplant*, 8, 550-557.
- Frey, G. M. (1990). Stressors in renal transplant recipients at six weeks after transplant. *ANNA*, 17(6), 443-450.
- Gillis, A. J. (1993). Determinants of a health-promoting lifestyle: An integrative review. *J Adv Nurs*, 18, 345-353.
- Greenstein, S., & Siegal, B. (1998). Compliance and noncompliance in patients with a functioning renal transplant: A multicenter study. *Transplantation*, 66, 1094-1097.
- Han, D. J. (1994). Kidney transplantation. *J Ulsan Univ. Med.*, 3(1), 7-14.
- Han, K. H. (2001). *Perceived health status, hardiness and health promotion behaviors among Korean middle aged women*. Master's Thesis, Hallym University, Chunchon.
- Hong, E. J. (2001). *A study on the relationship among stress perceived by the patients with kidney transplanted, social support, and the quality life*. Master's Thesis, Hanyang University, Seoul.
- Kim M. S. (1995). *Knowledge and compliance of renal transplant patient*. Master's Thesis, Kyungpook National University.
- Kim, Y. O. (2005). The effects of hardiness: A meta-analysis of Korean nursing research findings. *J Korean Acad Adult Nurs*, 17(5), 783-792.
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality and health: A inquiry into hardiness. *J Pers Soc Psychol*, 37(1), 1-11.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Kahn, S. (1982). Hardiness and health: a prospective study. *J Pers Soc Psychol*, 42, 168-177.
- Korean Society of Transplantation(1999). *Kidney transplantation and new life*. Seoul: Daewon Printing.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1987). Coping and adaptation. In Gentry W.D.(ed) *Handbook of behavioral medicine*. Guilford:

Guilford Press.

- Lee, J. S. (1997). *A study on the relationship among social support stress, self-efficacy, and the quality of life in kidney transplantation patient*. Master's Thesis. Yonsei University, Seoul.
- Lee, J. W., Park, M. R., & Han, W. S. (1999). Sample size determination in agricultural research. *Agricultural Information Science*, 1(1), 34-42.
- Loghman-Adham, M. (2003). Medication noncompliance in patients with chronic disease: Issues in dialysis and renal transplantation. *Am J Manag Care*, 9(2), 155-171.
- Miller, P. (1982). Development of a health attitude scale. *Nurs Res*, 31(3), 132-136.
- Merz, D.A. (1998). Nursing issues related to post-transplant patients and their families. *J Psychosoc Nur Ment Health Serv*, 3(5), 32-36.
- Orem, D. E. (1985). *Nursing concepts of practice*. New York: McGraw-Hall Co.
- Park, M. R. (2002). *Survey on symptom experience and self care in patients with kidney transplantation*. Master's Thesis, Yonsei University, Seoul.
- Pollock, S. E. (1989). The hardiness characteristic: A motivating factor in adaptation. *Adv Nurs Sci*, 11(2), 53-62.
- Pollock, S. E. (1999). Health-related hardiness with different ethnic populations. *Holist Nurs Pract*, 13(3), 1-10.
- Suh, Y. O. (1995). Structural model of health-promoting lifestyle in midlife women. Unpublished dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Vlaminck, H., Maes, B., Evers, G., Verbeke, G., Lerut, E., Damme, B. V., & Vanreuterghem, Y. (2004) Prospective study on late consequences of subclinical non-compliance with immunosuppressive therapy in renal

transplant patients. *Am J Cation*, 4, 1509-1513.

- Wilkins, F., Bozik, K., & Bennett, K. (2003) The impact of patient education and psychosocial supports on return to normalcy 36 months post-kidney transplant. *Clin Transplant*, 4, 1509-1513.

- Abstract -

A Study on Stress, Hardiness, and Self-care in Kidney Transplant Patients

Bae, Go Oon*Lee, Young Whee**
Kim, Wha Soon**Im, Ji Young**

Purpose: This study was performed to identify relationships among stress, hardiness, and the level of self-care in kidney transplant patients and use the results of this study as baseline data for developing self-care promotion programs. **Method:** Subjects were 41 patients who undergone a kidney transplantation surgery at least one month before and were receiving regular follow-up care via OPD. Four researchers interviewed each subjects by filling out questionnaires. **Results:** The mean score of the level of stress was 2.32(SD=0.54) on a 4 point scale and the mean score of hardiness was 4.68(SD=0.62) on a 6 point scale. The mean score of self-care among the subjects was 3.83(SD=0.55). There was statistically a significant positive relationship between self-care and hardiness($r=0.42$). Especially, relationships between self-care and commitment ($r=.51$) and control($r=.36$) as the sub-dimensions of hardiness were significant. The item suggested as most stressful was economic

* Graduate Student, Nursing Department, Inha University

** Professor, Nursing Department, Inha University

burden and the item suggested as least stressful was sexual activity. **Conclusion:** Although transplant patients have various stressors, the positive self-care activities of the patients could be increased if the commitment and control were

enhanced by proper intervention programs.

Key words : Stress, Hardiness, Self-care,
Kidney transplant