

신장이식 환자의 치료지시 이행정도와 교육 요구도에 관한 연구

류정하 * · 김명희 ** · 강인순 **

I. 서 론

1. 연구의 필요성

장기이식은 인체 각 장기의 말기 부전증 치료의 가장 확실하고 유일한 방법이며 21세기 의학이 나아가야 할 그리고 기어이 정복해야 할 큰 과제로 인식되고 있다(곽진영, 1999). 이 중 신장이식은 1954년 미국에서 일란성 쌍생아에게 신이식을 성공한 것이 임상 신이식의 효시로 1970년 이후 활발하게 진행되어 왔으며, 우리나라는 1969년에 시작된 이래로 매년 투석 환자의 약 10%가량(1992:12%, 1993:8.6%)이 신이식을 받고 있다(김상준, 1996).

말기 신부전증 환자에서 신장이식은 투석 요법에 비해 경제적인 면 뿐만아니라, 재활과 합병증 관리 등의 모든 측면에서 우수하여 신부전증의 주치료법으로 자리를 잡아가고 있다. 그러나 말기 신부전 환자가 신장이식을 받는다고 모든 문제가 일시에 해결되는 것은 아니며 수술 후에도 주기적이고 계속적인 추후관리가 필요하다(한상욱, 1993). 추후관리를 받는 과정에서 면역억제제의 정확한 투여, 감염의 예방 및 조기발견, 거부반응과 식이요법, 활동과 휴식의 균형, 체중 및 혈압의 조절, 합병증 예방 등 일상생활 관리에 대한 부담이 따르기 때문

에 정상 생활에 적응하기가 어렵고 올바른 추후관리가 되지 않는 경우는 사망에 이를 수도 있다. 그러므로 신장이식 환자에 있어 이식의 성공을 좌우하는 변수로서 치료지시 이행의 중요성이 강조되고 있다(김미숙, 1995; 이영선, 1997).

Uehling(1976)의 보고에 의하면 성공적인 신장이식 수술 후 추후관리를 받던 환자 중에서 의학적인 지시를 무시하고 면역억제제의 복용을 중단한 5명중 2명은 요독증이 재발되어 사망했으며, 신장이식 후 사망자 중 40.7%의 원인이 감염이었다. 신장이식 후의 감염은 신장기능을 약하게 하며 혈청 크레아티닌 수치를 상승시킨다고 보고하고 감염증의 예방과 관리의 중요성을 지적하였다. Douglas 등(1996)은 신장이식 후 단순거부, 전신감염에 이어 이식받은 신장의 손실을 초래하는 세 번째 주요 원인이 치료지시 불이행이라 하였다. Merz(1996) 역시 신장이식 후 거부반응과 감염 및 치료지시 이행 여부가 이식 후의 성패를 좌우한다고 하였다.

이와 같이 신장이식 환자는 수술 후에도 정기적인 치료와 치료지시 이행을 하지 않을 경우 거부반응, 감염 등의 합병증을 유발시켜 생명을 위협하게 되므로 수술 후 질병관리를 대한 올바른 지식 및 치료지시 이행이 절대적으로 필요하지만(이경숙, 1999), 실제로 임상에서 신장이식 환자들은 흔히 질병관리를 소홀히 하고 잊어버

* 인제대학교부산백병원 간호사

** 부산대학교 의과대학 간호학과

리거나 혹은 귀찮다는 이유로 치료지시를 일상에서 충실히 이행하지 않는 것이 의외로 종종 문제시 되고 있다(김미숙, 1995).

신장이식 환자가 올바른 치료지시 이행을 통해 합병증을 최소화하여 질 높은 삶을 살 수 있도록 하기 위해서는 우선 환자 교육이 필요하며, 그 교육의 효과를 높이기 위해서는 환자의 교육 요구를 규명하여 일치된 내용을 일관성 있게 교육하는 것이 무엇보다도 중요하다(안재현, 1999; 이경숙, 1999).

이러한 역할을 담당하기 위하여 몇 년 전부터 우리나라도 장기 이식자 및 그 가족들의 문제를 해결하기 위해 장기이식 전담 간호사제도를 만들었으며 “장기이식 전문 간호사회” 발족되어 활발한 활동을 벌이고 있다. 이들을 위한 간호는 적합한 역사자와 수혜자의 장기적인 관리뿐만 아니라 신장 거부반응이 온 경우 재투석과 재이식 등에 관한 관리를 포함한 총체적인 지식을 필요로 한다(이명선, 1998).

간호의 일차적인 목표가 환자 각 개인의 요구를 충족시키는 것이라면 간호사의 환자에 대한 교육활동은 환자의 교육요구를 충족시켜주는 것이 전문직 간호사의 중요한 독자적 기능중의 하나이다. 만성질환에 있어서 간호사의 환자교육은 대상자의 치료지시 이행도를 높이고 자가간호의 능력을 증진시키는데 크게 영향을 미치므로 교육의 방법, 효과 및 환자의 교육요구도를 충족시키기 위한 연구가 점차 많아지고 있다. 따라서 효과적인 교육을 위해서는 기초과정으로 대상자가 얼마나 알고 있는지, 무엇을 알고 싶어하는지를 사정해야 한다(Wang, 1994).

이에 본 연구자는 이식의 성공률을 높이고 치료지시 이행을 증진시키기 위하여 신장이식 환자의 해야 할 치료지시를 확인하고 그들이 알고자 하는 교육요구를 파악함으로써 신장이식 환자교육 지침과 퇴원 후 추후관리를 위한 교육의 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하게 되었다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 신장이식 환자의 치료지시 이행정도를 파악하고 교육요구도 조사하는 것으로 그 구체적인 목표는 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성과 신장이식 제 특성과 신체 특성을 파악한다.

2) 대상자의 치료지시 이행정도와 교육 요구도를 파악한다.

3) 대상자의 일반적 특성과 신장이식 제 특성에 따른 치료지시 이행정도와 교육 요구도를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 신장이식 환자의 치료지시 이행정도와 교육 요구도를 파악하기 위한 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집기간

본 연구는 2002년 6월 1일부터 8월 31일까지 3개월간 부산에 거주하는 이식지정 의료기관 중 P병원, M병원, B병원에 이식 후 정기적으로 외래를 방문하는 환자 중 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 자 180명을 대상으로 연구자가 개별적인 면담을 통해 조사하였다.

3. 연구 도구

본 연구 도구는 대상자의 특성(일반적 특성, 신장이식 제 특성, 신체 특성)을 조사하기 위한 27개의 문항과 치료지시 이행정도와 교육 요구도를 측정하기 위한 도구들로 구성되었다.

1) 치료지시 이행

김미숙(1995)이 신장이식 환자를 대상으로 치료지시 이행정도를 측정하기 위해 사용한 도구를 수정 사용하였다. 총 20문항 면역억제제 등의 투약에 관한 3문항, 식이에 관한 2문항, 체중조절에 관한 문항 2문항, 스트레스에 관한 3문항, 혈압에 관한 1문항과 활동영역 및 기타 주의 사항에 관한 9문항으로 구성되었다. Likert 5점 척도를 이용하여 환자에게 각 문항에 대해 어느 정도 이행하고 있는지 기록하도록 하였으며 점수가 높을수록 이행정도가 높음을 의미한다. 본 연구의 신뢰도는 Cronbach: $\alpha = .8812$ 으로 나타났다.

2)교육 요구

안재현(2000)이 신장이식 환자의 교육 요구를 조사하기 위해 만든 도구에서 면역억제제의 복용법, 예방접종의 종류, 합병증의 종류, 거부반응의 증상, 감염의 증

상, 응급상황에 대한 구체적인 상황을 삽입하여 사용하였으며 5개의 영역으로 영양관리 영역 4문항, 활동 영역 13문항, 약물정보 영역 7문항, 신체상태 영역 10문항, 추후관리 영역 5문항, 총 39문항으로 구성된 Likert 5점 평정척도이다. 환자에게 각 문항에 대해 어느 정도 알고 싶은지 기록하도록 하였으며, 최저 39점에서 최고 195점으로 점수가 높을수록 환자의 교육 요구도가 높음을 의미한다. 본 연구의 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .9540$ 으로 나타났다.

4. 자료분석

자료분석은 SPSS Win 10.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성, 신장이식 제 특성, 신체 특성, 치료지시 이행 정도와 교육 요구도는 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다.

2) 일반적 특성과 신장이식 제 특성에 따른 치료지시 이행 정도와 교육 요구도와 관계는 t-test, ANOVA로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 연구 대상자의 특성

1) 연구 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 <표 1-1>과 같다.

성별 분포를 보면 남자가 60.0%, 여자가 40.0%로 남자 이식 환자가 더 많았으며 연령은 평균 42.5세로 40-49세가 33.9%로 가장 많았고 종교는 불교가 35.6%로 가장 많았다. 결혼 상태는 기혼인 경우가 70.6%이며 학력은 고졸이 47.8%로 가장 많았다. 현직업은 무직인 상태가 27.8%, 주부가 21.1%로 나타났으며 월수입은 100-200만원이 47.3%로 가장 많았고 201만원 이상도 24.4%나 되었다.

운동 여부는 하는 군이 56.4%, 안 하는 군이 40.6%로 나타났고 예방 접종은 독감이 61.7%로 절반 이상을 차지하였으며 간염 13.3%, 파상풍-디프테리아가 1.67%였으며 예방 접종을 하지 않는 군도 33.9%나 되었다.

음주 여부는 하는 군이 25.0%, 안 하는 군이 75.0%로 음주를 하지 않는 군이 월등히 많았고 흡연을 하는 군은 13.3%, 안 하는 군이 86.7%로 대부분의 대상자

들이 흡연을 하지 않는 것을 알 수 있었다. 입원 경험에서는 경험이 있는 군이 52.8%, 없는 군이 47.2%로 나

<표 1-1> 연구 대상자의 일반적인 특성(N=180)

특성	구분	빈도	백분율
성별	남	108	60.0
	여	72	40.0
연령	— 29	24	13.3
	30-39	46	25.6
	40-49	62	34.4
	50-59	29	16.1
	60 —	19	10.6
종교	기독교	38	21.1
	천주교	13	7.2
	불교	64	35.6
	무교/기타	65	36.1
결혼	미혼	42	23.3
	기혼	127	70.6
학력	이혼/사별/기타	11	6.1
	국졸	14	7.7
	중졸	23	12.8
	고졸	86	47.8
직업	대졸	57	31.7
	회사원	26	14.4
	농·상·어업	35	19.4
	전문직	24	13.3
	학생	7	3.9
	주부	38	21.1
	무직	50	27.9
월수입	— 100	51	28.3
	101-200	85	47.3
	201 —	44	24.4
운동	한다	107	59.4
	안한다	73	40.6
음주	한다	45	25.0
	안한다	135	75.0
흡연	한다	24	13.3
	안한다	156	86.7
예방접종*	감기	111	61.7
	간염	24	13.3
	파상풍-디프테리아	3	1.67
	무	67	33.9
입원경험*	무	85	47.2
	유	95	52.8
	거부반응 관련질환	64	
	위 장관질환	18	
타과진료	합병증 관련질환	15	
	기타	13	
	유	32	17.8
	무	148	82.2

*다중응답

*평균 연령 : 42.5±11.3세

〈표1-2〉 연구 대상자의 신장이식 제 특성

(N=180)			
특 성	구 분	빈 도	백분율
수술 전 치료방법	혈액투석	123	68.3
	복막투석	25	13.9
	혈액+복막투석	9	5.0
	투약, 기타	23	12.8
신장 공여자	혈연	122	67.8
	비혈연	56	31.1
	사체	2	1.11
수술시 입원기간	2주미만	9	5.0
	3주미만	11	6.1
	4주미만	53	29.4
	4주이상	107	59.4
수술 후 경과기간	1년 미만	24	13.3
	1년-5년	70	38.9
	5년-10년	55	30.6
	10년 이상	31	17.2
	무	128	71.1
만성 거부반응*	유	52	28.9
	크레아틴 증가	20	
	소변량 감소	12	
	열	11	
	부종	11	
	복통(소화기)	5	
	호흡기 감염질환	4	
	통증(몸살)	3	
	손발 떨림	1	
	복용약 조절미숙	1	
	혈압상승	1	
	무	120	66.7
	합병증*	유	60
당뇨병		18	
안과질환		16	
외과적 질환		12	
혈관질환 및 고혈압		9	
감염		8	
중양		8	
근골격계 질환		6	
간질환		2	
무		120	66.7
복용약*	면역억제제	180	100.0
	혈압강하제	110	61.1
	항감염제	10	5.6
	추가약	14	7.8
추후관리	의사	123	68.3
교육제공자	장기코디네이터/ 간호사	30	16.7
	기타	27	15.0

*다중응답

*평균 수술 후 경과기간 : 5.5±4.1년

타났으며 이유로는 거부 반응 관련 질환이 가장 많았고 위 장관 질환, 합병증 관련 질환 순으로 나타났다. 타과 진료 경험이 있는 군은 18.3%이며 반면에 없는 군이 87.7%로 나타났다.

2) 연구 대상자의 신장이식 제 특성

연구 대상자의 신장이식 제 특성은 〈표1-2〉와 같다.

신장이식 수술 전의 치료방법은 혈액투석이 68.3%, 복막투석이 13.9%로 나타났으며 신장공여자는 혈연지간이 67.8%로 가장 많았고 비혈연 지간이 31.1%, 사체 이식이 1.11% 순으로 나타났다. 수술시 입원기간은 4주 이상이 59.4%로 가장 많았고 3-4주 미만이 29.0%로 나타났다.

수술 후 경과 기간은 1년-5년 미만이 38.9%로 가장 많았고 평균 경과기간은 5.5년이였다. 현재 복용중인 약을 살펴보면 면역억제제는 대상자 모두 100% 복용하고 있었으며 혈압강하제도 61.1%나 복용하고 있었다.

추후관리 교육제공자로는 의사가 68.3%로 가장 높은 비율을 차지하였으며 장기 코디네이터나 간호사는 16.7%로 나타났다.

만성 거부반응의 경험이 있는 군은 28.9%, 없는 군이 71.1%로 경험이 없는 군이 훨씬 많았으며 증상으로 는 크레아틴 증가가 가장 많았고 소변량 감소, 열, 부종 등이 있었다.

합병증 여부에서는 경험이 있는 군은 33.3%, 없는 군이 66.7%로 경험이 없는 군이 더 많았으며 신이식 후 생긴 당뇨병, 안과 질환, 외과적 질환 등이 있었다.

3) 연구 대상자의 신체 특성

대상자의 신체 특성을 살펴보면 〈표1-3〉과 같다. 수축기압은 최대 160mmHg, 최소 90mmHg이며 130-139mmHg인 군이 57.2%로 가장 많았으며 120-129mmHg인 군이 26.7%, 140mmHg 이상인 군도 10.0%나 있었다. 이완기압의 최대는 100mmHg, 최소는 60mmHg로 나타났으며 80-89mmHg인 군이 70.7%, 90-99mmHg인 군이 22.2%, 100mmHg 이상인 군은 .6% 있었다.

체중의 변화를 살펴보면 최대 19kg 증가하고, 최소 12kg감소했으며 평균적으로 3.72kg 증가한 것으로 나타났다. 신장은 최대 181cm, 최소 145cm이며 170-179cm인 군이 39.4%, 160-169cm인 군이 35.6%로 나타났다.

〈표1-3〉 연구 대상자의 신체 특성

(N = 180)

특 성	범 위	N(%)	M±SD	Max	Min
수축기압 (mmHg)	90-99	1(.6)	127.06±8.44	160	90
	100-119	10(5.6)			
	120-129	48(26.7)			
	130-139	103(57.1)			
	140 —	18(10.0)			
이완기 (mmHg)	60-69	1(.6)	81.56±5.58	100	60
	70-79	12(6.6)			
	80-89	126(70.1)			
	90-99	40(22.2)			
	100—	1(.6)			
퇴원시 체중 (kg)	— 40	4(2.2)	56.76±9.54	82	30
	40-59	97(53.9)			
	60-79	75(41.7)			
	80 —	4(2.2)			
현재 체중 (kg)	— 40	1(.6)	60.48±9.74	85	38.2
	40-59	83(46.1)			
	60-79	89(49.4)			
	80 —	7(3.9)			
체중차 (현재-퇴원시 체중) (kg)	10— 감소	2(1.1)	3.72±5.45	19	-12
	5.0-9.9감소	9(5.0)			
	0±4.9	98(54.5)			
	5.0-9.9증가	42(23.3)			
신장 (cm)	10— 증가	29(16.1)	166.16±8.33	181	145
	— 149.9	4(2.2)			
	150-159	37(20.6)			
	160-169	64(35.6)			
	170-179	71(39.4)			
신체질량지수 (kg/m ²)	180 —	4(2.2)	21.87±2.91	30.59	14.92
	— 18.5	21(11.7)			
	18.5-22.9	91(50.5)			
	23.0-24.9	40(22.2)			
	25.0-29.9	27(15.0)			
수분 섭취량 /1일(cc)	30 —	1(.6)	1533.61±663.07	5000	200
	— 1000	18(10.0)			
	1000-1999	114(63.3)			
	2000-2999	39(21.7)			
	3000-3999	6(3.3)			
	4000-4999	2(1.1)			
소변량/1일 (cc)	5000	1(0.6)	1528.78±537.13	3000	0
	— 1000	16(8.9)			
	1000-1999	118(65.6)			
	2000-2999	39(21.7)			
	3000	7(3.8)			

신체질량지수는 최대 30.59kg/m², 최소 14.92kg/m²이며 18.5-22.9kg/m²인 군이 50.6%로 가장 많았고 18.5kg/m² 미만인 군이 11.7%, 23.0-24.9kg/m²인 군이 22.2%, 25.0-29.9kg/m²인 군이 15.0%, 30kg/m² 이상인 군은 .6%로 나타났다.

1일 수분 섭취량은 최대 5000cc, 최소 200cc로 나타났다으며 1000-1999cc가 63.3%로 가장 많았으며 2000-2999cc인 군이 21.7%, 4000cc 이상인 군도 1.7%나 있었다. 1일 소변량은 최대 3000cc 최소 '0'으로 나타났으며 1000-1999cc가 65.6%로 가장 많았으

며 반면에 소변량이 1000cc 미만인 군이 8.9%, 소변량이 "0"cc인 자도 있었다.

2. 연구 대상자의 치료지시 이행정도

대상자의 치료지시 이행정도는 <표 2>와 같이 평균 77.47점으로 나타났다.

이를 영역별로 살펴보면 투약에 관한 영역이 평균 4.67점으로 치료지시 이행정도가 가장 높았고 활동 영역

<표 2 > 연구 대상자의 치료지시 이행정도

(N = 180)			
영역 (문항수)	내용	문항 M±SD	영역 M±SD
투약(3)	약물복용시간	4.46± .67	4.67±1.34
	약물용량	4.84± .49	
	처방의 복용약금지	4.70± .72	
	소계	14.00±1.34	
식이(2)	짜게 먹지 않기	3.99± .95	3.81±1.75
	동물성 지방, 당질, 많은 음식 제한	3.64±1.02	
	소계	7.63±3.81	
체중조절 (2)	식사량 조절	3.59±1.10	3.72±1.90
	주기적 체중조절	3.84±1.08	
	소계	7.43±1.60	
스트레스 (3)	감정조절	3.19±1.10	3.50±2.39
	스트레스 조절	3.47±1.01	
	즐거움 일상생활 영위	3.83± .87	
	소계	10.35±2.39	
혈압(1)	주기적 혈압측정	3.68±1.22	3.68±1.22
	소계	3.68±1.22	
활동영역 및 기타주의 사항 (9)	산책	3.28±1.31	3.89±5.92
	오랫동안 햇볕노출금지	3.44±1.16	
	장기간 여행 피함	3.50±1.15	
	감작스런 생활환경	3.73±1.09	
	자극성 음료, 주류, 커피, 홍차, 제한	3.51±1.20	
	금연	4.28±1.39	
	소변 참지 않기	4.32± .83	
	병원방문 날짜, 시간 지키기	4.60± .71	
	감기 증상(오한, 근육 통)시 의료진 연락	4.32± .89	
	소계	35.01±5.91	
총계		77.47±11.4	3.91± .56
		0	

및 기타 주의사항 영역의 평균은 3.89점, 식이 영역은 평균 3.81점, 체중조절 영역이 평균 3.72점, 혈압 영역이 평균 3.68점 순이며 스트레스에 관한 영역이 평균 3.68점으로 치료지시 이행정도가 가장 낮았다.

대상자의 치료지시 이행정도가 가장 높은 문항은 "약물 용량"으로 문항 평균 4.84점이며 이어 "처방외 복용약 금지"가 문항 평균 4.70점, "병원 방문 날짜, 시간 지키기"가 문항 평균 4.48점으로 나타났다. 반면에 치료지시 이행정도가 가장 낮은 문항은 "감정조절"로 문항 평균 3.19점으로 나타났으며 그 다음이 "산책"으로 문항 평균 3.28점, "오랫동안 햇볕 쬐지 않기"가 문항 평균 3.44점 순으로 나타났다.

3. 연구 대상자의 교육 요구도

대상자의 교육 요구도는 <표 3>와 같이 평균 154.02점으로 나타났으며 이를 영역별로 살펴보면 신체상태에 관한 영역이 평균 4.36점으로 가장 높았고 이어 약물복용에 관한 영역이 평균 4.19점, 추후관리 영역이 평균 4.14점, 영양관리 영역이 평균 3.77점으로 나타났으며 활동 영역이 평균 3.48점으로 교육 요구도가 가장 낮았다.

문항별 교육 요구도가 가장 높은 문항은 "거부반응"으

<표 3> 연구 대상자의 교육 요구도 (N = 180)

영역(문항)	내용(문항수)	문항	영역
		M±SD	M±SD
영양관리	체중유지(2)	7.51±1.66	3.77± .76
	식이(1)	3.84± .96	
	수분 섭취량(1)	3.73± .84	
	소계	15.08±3.05	
활동 (운동, 일상 및 사회생활)	운동(3)	11.56±2.35	3.48± .69
	일상(5)	16.58±3.70	
	사회생활(5)	17.16±4.24	
	소계	45.29±9.00	
약물복용	면역억제제(5)	21.07±4.56	4.19± .68
	예방접종(2)	8.29±1.62	
	소계	29.39±5.80	
신체상태	거부반응(4)	17.73±2.82	4.36± .68
	합병증(2)	8.74±1.44	
	감염(3)	12.77±2.39	
	응급상황 대처(1)	4.33± .76	
	소계	43.58±6.93	
추후관리	병원방문(3)	12.52±2.23	4.14± .75
	정기적 검사(2)	8.19± .84	
	소계	20.71±2.98	
총점		154.02±22.8	3.94± .60

〈표 4〉 일반적 특성과 신장이식 제 특성에 따른 치료지시 이행정도와 교육 요구도의 차이 (N = 180)

특성	구분	N	치료지시 이행정도			교육 요구도		
			M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p
성별	남	108	3.84± .59	3.75	.054	3.89± .63	1.10	.296
	여	72	4.08± .49			4.03± .54		
연령	— 40	70	3.85± .56	7.35	.001*	4.01± .55	.81	.450
	40-49	62	3.85± .54			3.93± .59		
	50 —	48	4.19± .53			3.87± .68		
종교	기독교	38	4.00± .53	3.22	.024*	3.96± .75	2.46	.064
	천주교	13	4.87± .35			3.91± .65		
	불교	64	4.07± .55			4.09± .51		
	무교/기타	65	3.76± .56			3.80± .55		
결혼상태	미혼	43	3.86± .58	1.33	.267	3.93± .68	.156	.856
	기혼	127	3.98± .56			3.94± .59		
	이혼/사별/기타	11	3.93± .49			4.04± .36		
학력	국졸	14	3.93± .49	2.37	.073	3.93± .67	.21	.892
	중졸	23	3.95± .42			4.04± .49		
	고졸	86	3.86± .62			3.93± .55		
	대졸	57	3.96± .52			3.93± .70		
직업	유	85	3.85± .55	.28	.596	3.88± .60	.24	.630
	무	95	4.01± .57			4.00± .60		
월수입	— 100	51	3.92± .56	.46	.633	3.90± .66	.22	.806
	101-200	85	3.91± .59			3.95± .56		
	201 —	44	4.00± .51			3.98± .61		
운동	한다	107	3.78± .55	.25	.619	3.97± .52	1.86	.175
	안한다	73	4.17± .51			3.90± .70		
음주	한다	45	3.62± .56	.10	.755	3.85± .53	.10	.753
	안한다	135	4.04± .52			3.98± .62		
흡연	한다	24	3.63± .54	.20	.656	3.84± .53	.31	.579
	안한다	156	3.98± .55			3.98± .61		
입원	유	95	3.88± .49	8.44	.004*	3.88± .62	.72	.399
경험	무	85	4.00± .63			4.02± .52		
타과	유	32	3.92± .47	1.75	.188	3.92± .57	.24	.627
진료	무	148	3.94± .58			3.95± .61		
수술전	혈액투석	123	3.92± .57	.60	.616	3.95± .59	.61	.612
	복막투석	25	3.95± .50			3.09± .53		
방법	혈액+복막	9	4.18± .45			3.72± .74		
	투약/기타	23	3.92± .63			3.88± .71		
신장	혈연	122	3.97± .55	.36	.548	3.96± .60	1.06	.304
공여자	비 혈연	58	3.86± .59			3.91± .61		
수술시 입원기간	2주미만	9	3.99± .82	1.90	.132	4.07± .51	.49	.688
	3주미만	11	3.96± .45			4.11± .43		
	4주미만	53	3.78± .55			3.90± .58		
	4주이상	107	4.00± .54			3.94± .63		
수술후 경과기간 (년)	—1	24	4.14± .56	2.09	.103	4.18± .50	1.67	.175
	1- 5	70	3.98± .55			3.94± .59		
	5-10	55	3.87± .58			3.91± .62		
	10—	31	3.79± .54			3.84± .63		
만성	유	52	3.91± .51	1.55	.214	3.91± .61	.14	.713
거부반응	무	128	3.95± .58			3.96± .61		
합병증	유	60	3.88± .61	2.15	.144	3.80± .70	2.47	.118
	무	120	3.96± .54			4.01± .53		

〈표 4〉 일반적 특성과 신장이식 제 특성에 따른 치료지시 이행정도와 교육 요구도의 차이 (N=180) 계속

추후관리	의사	123	3.92± .56	2.77	.066	3.90± .57	2.09	.127
교육	장기코디네이터/간호사	30	4.12± .49			4.15± .51		
제공자	기타	27	3.78± .62			3.94± .60		

로 문항 평균 4.43점으로 나타났으며 이어 “합병증”이 문항 평균 4.37점, “응급상황 대처”가 문항 평균 4.33점 순으로 나타났다. 반면에 교육 요구도가 가장 낮은 문항은 “일상생활”로 문항 평균 3.32점으로 나타났으며 이어 “사회생활”이 문항 평균 3.43점, “수분 섭취량”이 문항 평균 3.73점이었다.

4. 일반적 특성과 신장이식 제 특성에 따른 치료지시 이행정도와 교육 요구도의 차이

일반적 특성과 신장이식 제 특성에 따른 치료지시 이행정도와 교육 요구와의 차이를 분석한 결과는 〈표 4〉와 같다. 치료지시 이행정도와 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 연령으로 60세 이상의 군이 다른 군보다 치료지시 이행정도가 높게 나타났으며(F=4.08, p=.01) 종교에서는 천주교가 다른 군보다 치료지시 이행정도가 높게 나타났다(F=3.22, p=.024). 입원 경험 유무에서는 입원 경험이 없는 군이 있는 군보다 치료지시 이행을 더 잘하는 것으로 나타났다(t=8.44, p=.004).

교육 요구도와와의 차이를 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

IV. 논 의

1. 신장이식 환자의 특성

본 연구에서는 남자가 60.0%, 여자가 40.0%를 차지하였으며 이는 신장이식 환자를 대상으로 한 연구에서 김미숙(1995)은 남자 66%, 여자 34%, 이경숙(1999)은 남자 61.6%, 여자 38.9%로 남자의 이식 환자의 비율이 높았던 것과 같은 경향을 보였으나 점차 여성 이식 환자의 비율이 증가됨을 볼 수 있었다.

연령은 50세 이상의 대상자가 26.7% 였는데 이영선(1997)의 연구에서 50세 이상이 13.3%, 최동원(1999)에서는 17%로 점점 고령의 신이식 환자가 늘어나고 있는 추세였다. 이는 1970년대 까지만 해도 급기시 되어 왔던 50세 이상 환자의 장기이식이 새로운 면역억제제 개발로 이식

환자의 생존율이 향상되면서(김현철, 1998; Fishel, 1991) 장기이식에서 고령 환자의 적응증이 과거보다 넓어지고 있기 때문이라고 생각된다. Howard 등(1989)은 고령의 신이식 환자를 대상으로 5년 동안의 이식신의 생존력을 연구한 결과 50세 이하의 군보다 50세 이상의 군에서 생존력이 더 높았으며 수술 후 발생하는 합병증도 50세 이상의 군이 50세 이하 군보다 더 적게 발생하는 것으로 보고하면서 머지 않아 수술 술기의 발전과 면역억제제에 대한 내성이 생기게 되면 더 이상 나이가 신이식에 장애가 되지 않을 것이라 하였다.

본 연구에서는 만성 거부반응을 경험한 대상자는 28.9%였으며 크레아틴 증가, 소변량 감소, 열, 부종, 호흡기 감염, 몸살 등의 증상이 있었다. 만성 거부반응은 수술 후 6개월 뒤부터 단백뇨와 고혈압이 생기면서 서서히 발생하므로(김용순, 1998; 김현철, 2000; 대한이식학회, 1999) 추후관리의 중요성을 강조해야 할 것이라 생각된다.

예방 접종에서는 독감 접종 이외의 다른 예방 접종이 거의 이루어지지 않고 있었으며 타과진료를 하지 않는 것이 87.7%로 나타나 이영선(1997)의 연구에서 타 진료과 방문 영역의 이행정도(2.2점)가 낮은 것과 일치된 결과로 보인다. 이는 환자들이 생명과 직결되지 않는 부분이라 중요성을 인식하지 못하고 있는 것으로 판단되며 이에 우리 간호사들은 합병증과 감염을 막기 위한 예방 측면의 교육을 해야 할 것이라 생각된다.

추후관리 교육 제공에 있어서 장기 코디네이터나 간호사에 의해 16.7%가 이루어지고 있었는데 이는 이경숙(1999)의 연구에서 간호사에 의한 추후관리 교육이 22.1% 였던 결과보다 낮았다. Hasselder(1999)는 간호사는 신이식 전후 환자의 지지와 환자 교육에 중심적인 역할을 해야하며 문제를 미리 예방하고 조기 발견하여 중재를 추구하고 환자들에게 희망을 주어야 한다고 하였다. 따라서 환자 교육에 간호사의 적극적인 참여가 요구된다고 하겠다.

본 연구에서는 대상자의 혈압을 측정한 결과 수축기압이 140mmHg 이상인 경우가 10.0%, 이완기압이 90mmHg 이상인 경우가 22.8%이었다. 이들은 현재 면역억제제를 모두 복용하고 있으며 면역억제제 중 산디문-뉴오랄

(Neoral)과 Tacrolimus(FK-506, Prograf)는 부작용으로 고혈압을 야기시킬 수 있다(대한이식학회, 1999). 전신적 고혈압은 이식신의 혈압조절 기능을 저하시키고 사구체 고혈압으로 이어져 염증반응, 신섬유화를 촉진하여 신기능을 감소시킨다(서울대학교 의학대학원, 1999; 조용원, 2001). Hasselder(1999)는 면역억제제를 장기간 복용할 경우 고혈압으로 인해 만성 거부반응이 촉진된다고 보고하였다.

고혈압은 동맥 경화성 심맥관 질환의 중요한 위험인자로 신이식 후 25-95% 환자에게 발생되며(대한이식학회, 1999) 국내의 한상욱 등(1993)의 연구에서는 23명의 신이식 환자 중 6명에서 고혈압이 발생되었다고 하였다. 그러므로 외래 방문시 혈압의 측정으로 고혈압을 예방, 발견하여 약물조절 및 전반적인 관리를 할 수 있도록 해야 할 것이다.

대상자의 비만도를 알아보기 위해 신체질량지수(BMI : body mass index)를 구한 결과 위험 체중 22.2%, 1단계 비만은 15.0%, 2단계 비만이 6%로 나타났다. 신장 이식을 한 성인에게 있어서 비만증과 신체질량지수의 증가는 장기간의 이식신 생존력을 감소시키며(Mitsnefes 등, 2002) 비만이 신이식 결과에 미치는 영향을 연구한 Johnson 등(2002)에서는 비만으로 인해 수술 상처의 합병증이 증가한 것으로 보고하였다. 이식 후 많은 환자들은 신체상태가 나아진 기쁨, 음식 제한이 없어서 음식 섭취량의 증가, 스테로이드의 부작용으로 인한 식욕증가 때문에 체중이 증가하는 것을 경험하고 있다(대한이식학회, 1999).

신체상태에서는 수분 섭취가 3000cc 이상인 군이 5.0%로 나타났으며 이는 정상인 경우 수분 섭취량이 1000-2000cc(Kopple & Massry, 1997)인 것보다 많은 양의 수분을 섭취하는 것으로 나타났다. 이들 대상자들은 수술한지 얼마되지 않아 신기능을 유지하고 수분 섭취의 습관을 들이기 위해 많은 양의 수분을 섭취하는 것으로 생각되나 과잉 섭취로 인해 체내 수분의 정체가 부종을 야기시킬 수 있으므로 배설량도 주의 깊게 살펴 섭취한 만큼 배설하는지를 관찰해야 할 것이다. 또한 1일 소변량이 1000cc 이하인 경우가 8.9%에 달하였는데 이는 정상 성인인 경우 1일 소변량이 1000-1800cc(Kopple & Massry, 1997)인데 비하여 적은 양이므로 섭취량을 함께 비교해 보고 소변량이 왜 적은지, 체내에 수분이 정체가 있는지, 신기능은 어떠한지 등의 세심한 관찰이 필요하다고 생각된다.

특히 소변량이 "0"인자가 있었는데 이는 신기능 부전으로 무뇨(대한비뇨기학, 1996)가 나타나는 것으로 보이며 무뇨가 일시적인 현상인지, 또는 서서히 소변량이 줄어들면서 나타난 현상인지 조사하여 만성 거부반응이 진행되는 과정인지를 확인하고 신부전증의 치료와 관리가 필요로 한 것으로 생각되었다. 또한 향후 외래를 방문하는 다른 환자에게 있어서는 정기적인 체중 측정과 섭취량과 배설량의 확인으로 신기능 부전 증상들을 미리 발견하고 대처할 수 있어야 할 것이다.

2. 신장이식 환자의 치료지시 이행정도

치료지시 이행정도는 평균 77.49점으로 김미숙(1995) 연구에서 치료지시 이행점수가 평균 76.37점으로 나온 것과 유사한 결과이다. 이는 혈액투석 환자의 치료지시 이행을 연구한 김지윤(1988)의 연구에서 치료지시 이행점수가 75점 만점에 평균 53.63점으로 이를 100점 만점으로 환산한 71.5점보다 높은 점수이며 류마티스 환자의 치료지시 이행정도를 연구한 소인에(1999)의 연구에서 평균 5점 만점에 3.2점으로 나왔고 이를 100점 만점으로 환산한 점수 64점보다 높게 나타났다. 이는 신장이식 전의 치료 방법이 혈액투석이나 복막투석이므로 질병에 대한 치료지시 이행정도가 높고 또한 신장이식 수술이 신부전의 마지막 단계의 치료방법이라고 생각하므로 치료지시 이행정도가 높게 나타난 것이라고 생각한다.

영역별 치료지시 이행정도가 높은 것은 투약 영역으로 이는 이영선(1997), 김미숙(1995)의 연구에서 투약 부분에서 치료지시 이행정도가 높게 나온 결과와 일치하며 이경숙(1999)의 연구에서 면역억제 요법의 교육 수행정도가 높게 나온 것과 유사하며 이는 신장이식 수술 후 입원기간 중 면역억제제의 복용시 간호사부터 투약에 대한 정보를 계속해서 제공받기 때문이라고 하였다. 신장이식 환자에게 있어서 약물복용의 불이행은 이식신을 소실하는데 중요한 원인이 되며(Greenstein 등, 1998) 신이식 환자를 간호하는데 있어 매일 약물복용을 하라고 교육하는 것은 매우 중요한 부분이라고 지적한 것과 같이 규칙적인 약물복용의 이행을 강조하는 것은 간호사의 중요한 임무라고 생각된다.

3. 신장이식 환자의 교육 요구도

교육 요구도는 총 195점 만점 중 평균 154.02점으로 안재현(2000)이 신이식 환자를 대상으로 교육 요구도를 조사한 결과 평균 154.61점이 나온 것과 거의 일치하였다.

영역별 교육 요구도에서는 신체상태 영역에서(평균 4.36점) 가장 높았으며 내용으로는 거부반응의 발생이유, 조기진단 방법, 치료 등이 있었다. 이는 안재현(2000)의 연구에서 높은 교육 요구를 보인 문항 중 상위 부분이 모두 '신체상태' 영역으로 나타난 것과 유사하며 필요한 교육이 거부반응, 합병증, 감염, 응급상황 등 이식과 관련된 직접적인 신체문제이고 이는 신장이식 후 시간이 경과하면서 점차 떨어지는 신장기능으로 인해 언제 일어날 지 모르는 만성 거부반응에 대해 그들이 항상 불안해하며 또 약물로 인한 합병증과 감염 등으로 인해 잦은 입원을 경험하기 때문에 이 문제들에 관한 교육요구가 상대적으로 높은 것으로 유추되는 결과와 일치하였다.

영역별 가장 낮은 교육 요구도를 보인 것은 활동영역으로 이것은 현재 환자들이 일상 생활을 하는데 불편함이 없어 교육의 필요성을 느끼지 못한 것으로 생각된다. 그 중 임신에 관한 문항의 점수가 가장 낮았으며 이는 연구의 대상자들 중 남자의 비율이 높은 것과 평균 연령이 42.5세인 것을 고려해 볼 때 교육의 요구도가 낮아진 것으로 보인다. 하지만 신이식을 시행한 환자의 수가 늘어남에 따라 가임기의 여성과 임신을 원하는 사람이 점차 증가하는 추세이고(하종원, 1993), 김정현(1997)의 연구에서 신장이식을 시행한 후 월경의 변화 가능성을 모르고 있는 경우가 64.8%, 피임에 대한 상담이나 교육 경험이 없는 대상자가 89.0%이었으며 대상자의 84.2%가 교육이나 상담이 필요하다고 한 것처럼 간호사를 비롯한 의료인은 만성 신부전으로 인한 월경변화 가능성과 신장이식 후 월경 회복가능성, 임신 가능성, 피임에 필요성에 대한 올바른 교육이 필요하다고 생각된다.

4. 일반적 특성에 따른 치료지시 이행정도

일반적 특성에 따른 치료지시 이행정도를 살펴보면 연령이 60세인 군에서 치료지시 이행정도가 높게 나타났으며 이는 이영선(1997)의 연구에서 연령이 낮은 군에서 치료지시 이행이 낮다는 연구 결과와 장기이식의 치료 불이행을 연구한 Rovelli 등(1989)의 연구에서 신장이식 환자의 치료 불이행을 조사한 결과 20세 이하인 군이 40세 이상인 군보다 치료 불이행이 높게 나타난 것과 유사한 결과로 보여진다. Sumrani 등(1992)은 연구에서

젊은 환자일수록 급성 거부반응이 잘 일어나고 급성 거부반응을 경험한 군이 급성 거부반응이 없었던 군보다 이식 신부전의 발생이 2배나 높다고 하였다. 50세 이상의 군이 49세 이하의 군보다 신이식 후 생존력이 높았으며 신이식 후 합병증 또한 49세 이하의 군보다 더 자주 발생하지 않는다고 하였다(Howard 등, 1989).

종교에서는 천주교와 치료지시 이행과의 유의한 차이가 있었는데 이는 종교의 종류가 중요한 것보다 신장이식 환자에게서 면역억제제를 복용하므로써 초래되는 불안, 성격기능 장애와 같은 정신적인 문제를 중재시켜 줄 수 있는 종교의 역할에 대해 연구해 보는 것이 더 바람직하다고 생각된다.

입원 경험 여부에서 입원 경험이 없는 군에서 치료지시 이행을 더 잘한다는 결과가 나온 것은 입원 경험이 없는 대상자들이 현재 충실히 치료지시 이행을 함으로써 그러한 결과에 이른 것이라 생각되며 더 더욱 잘 할 수 있도록 격려해야 할 것이다.

신장이식 환자들은 평생 면역억제제를 복용해야 하며(이용순, 1998) 치료 불이행으로 인해 신기능의 소실과 더불어 생명에 위협까지 되므로(kiley, Lam, Pollak, 1993) 치료지시 이행을 확인해야 하는 업무는 매우 중요하며 그러기 위해서는 이식수술 후 퇴원 전까지는 입원병실 전담 간호사나 장기이식 코디네이터 교육과 학습으로 환자에게 주지시켜 주어야 하며 퇴원 후에는 정기적인 외래방문을 통해 잘 이행하도록 격려 해야하며(한상욱 등, 1993) 불이행 부분은 지적하여 행하게 함으로써 신장이식 환자의 치료지시 이행을 증진시켜야 하겠다. 또한 환자가 스스로 관리하도록 계속적이고 지속적인 교육을 실시하여야 하며 수시로 알고자 하는 교육요구를 파악하고 충족시켜 줌으로써 정상적인 신기능을 유지할 수 있도록 해주어야 할 것이다. 또한 간호사의 역할은 신장이식 환자의 신체적, 정서적 특성을 고려하여 환자를 관찰하고 사정하며 지속적으로 관리할 수 있는 중재방안을 마련해야 할 것이다.

V. 결과 요약 및 제언

본 연구는 신장이식 환자의 치료지시 이행정도와 교육 요구도를 조사하므로써 신장이식 환자의 퇴원 후 추후관리를 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구 대상자는 3개 이식 지정의료기관인 P병원, M병원, B병원에 신장이식 후 정기적으로 방문을 하고 있는 180명의

환자이었다. 자료수집 기간은 2002년 6월1일부터 8월 31일까지였으며 자료수집 방법에 있어서 먼저 본 연구에 동의를 구한 후 진료 전에 혈압과 체중을 측정하였고 진료 후 연구자가 개별적인 면담을 통해 설문지를 작성하였다. 수집된 자료는 SPSS Win 10.0을 이용하여 분석하였다.

연구 주요 결과는 다음과 같다.

1. 남자가 60.0%로 여자보다 많았고 평균 연령은 42.5세로 나타났다. 운동을 하는 군이, 술과 담배는 안 하는 군이 더 많았으며 입원 경험이 있는 군이 52.8%로 나타났으며 정기적인 예방 접종과 타과진료를 하지 않는 군이 많아 예방적인 관리의 필요성을 제시하였다.
2. 수술 전 치료방법으로 혈액투석이 가장 많았고 신장공여자로써는 혈연 지간이 67.8%이며 사체이식은 1.11%였다. 수술 후 경과기간은 평균 5.5년이었고 만성 거부반응 경험은 28.9%, 합병증 경험은 33.3%가 있었다. 추후관리 제공자로써는 의사가 68.3%로 가장 많았고 장기 코디네이터, 간호사는 16.7%로 나타났다.
3. 수축기압이 140mmHg 이상인 경우가 10.0%, 이완기압이 90mmHg 이상인 경우가 22.8%였으며 BMI에서는 위험체중이 22.8%, 비만이 15.6%로 나타났다.
1일 수분 섭취량에서는 5000cc인 경우가 .6% 있었으며 1일 소변량이 1000cc 미만인 경우가 8.9%에 달하였고 소변량이 "0"인자는 .6%로 있었다. 이와 같이 신체 특성에서 이상 조건이 발견되는 대상자들에 대한 정밀검사와 세심한 관리를 필요로 하였다.
4. 치료지시 이행정도는 전체 평균 77.47점이었고 영역별로는 투약 영역이 평점 평균 4.67점으로 가장 높았으며 스트레스 영역이 3.50점으로 가장 낮았다. 일반적 특성과 신장이식 제 특성에 따른 대상자의 치료지시 이행정도와와의 차이에서는 연령, 종교, 입원의 경험 유무에서 유의한 차가 있었다.
5. 교육 요구도는 전체 평균 154.02점으로 나타났고 영역별로는 신체상태 영역이 평점 평균 4.36점으로 가장 높았으며 활동 영역이 평점 평균 3.48점으로 가장 낮았다. 일반적 특성과 신장이식 제 특성에 따른 대상자의 교육 요구도와와의 차이에서는 유의한 차이가 있는 것이 없었다.

이상과 같은 결론으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 신장이식 수술 후 경과 기간과 신체 특성에 따른 치료지시 이행정도와 교육 내용을 조사할 것을 제언한다.
2. 면역억제제 복용으로 인해 발생하는 불안 성적 장애 등 정신적인 문제에 대해 조사해 할 것을 제언한다.

참 고 문 헌

- 김미숙 (1995). 신장이식 환자의 지식과 치료지시 이행정도. 경북대학교 석사학위논문.
- 김상준 (1996). 한국의 장기이식 현황 및 전망. 대한사협회지, 39(1), 6-11.
- 김정현 (1997). 신장이식과 월경변화에 관한 조사연구. 한양대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김용순 (1998). 장기 이식. 원리와 실제, 185-192.
- 김현철, 박성배 (1992). 임상 신장학. 계명대학교 출판부, 224-228.
- 김현철 (2000). 신장이식. 군자 출판사.
- 곽진영 (1999). 뇌사자의 장기이식. 대한의사협회지, 42(4), 338-341.
- 대한비만학회 (2001). 임상 비만학, 제2판. 고려의학.
- 대한이식학회 (1999). 신이식과 새 삶. 비뇨기과학 (1996). 대한비뇨기과학회, 제2판, 1996.
- 박인호, 유희정, 김창울, 이철, 한오수, 김현수, 한덕중, 김순배 (1994). 신장이식 전후에 나타난 장기 수여자 생활의 질적 변화 및 투석 환자 집단과의 비교연구. 정신의학, 19(1), 10-20.
- 소인애, 권영숙, 박청자 (1999) 류마티스 관절염 환자의 사회적지지, 치료지시 이행 및 사회심리적 적응과의 관계연구. 류마티스 건강학회지, 211-225.
- 서울대학교 의과대학편 (1999). 신장학. 서울대학교 출판부, 229-235.
- 조원용 (2001). 만성 신질환의 진행에 미치는 고혈압의 역할. 대한신장학회지, (20), 119-122.
- 이경숙 (1999). 신장이식 환자의 간호교육 program 개발에 관한 연구. 한양대학교 행정대학원. 석사학위 논문.
- 이명선 (1998). 신장이식술 후의 사회심리적 적응. 대한간호학회지, 291-302.
- 이영선 (1997). 신장이식 환자의 수술후 치료지시 이행과 삶의질 정도. 카톨릭대학교 간호학과 석사학위 논문.

- 이태희 (2001). 비만의 치료. 대한내과학회지(3), 227-233.
- 안재현 (1999). 신장이식 환자의 가족의 퇴원 후 교육요구. 대한 간호학회지, 29(6), 1324-1335.
- 안재현 (2000). 신장이식 환자의 교육 요구와 간호사가 지각하는 교육의 중요성 비교. 성인간호학회지, 12(4), 678-689.
- 양철우 (2002). Pre-sensitized Patient에서 급성 거부반응의 예방. 제3차 내과 계 신이식 연구회 학술대회, 17-20.
- 최동원 (1999). 신장이식 환자의 가족지지, 치료지시 이행 및 삶의 질. 카톨릭대학교 대학원 석사학위 논문.
- 하종원, 김상준, 김수태 (1993). 신이식 환자에서의 임신. 대한이식학회(7)157-163.
- 한상욱, 하종원, 김상준, 김수태 (1993). 신이식 후 10년 이상 생존환자들의 특성. 대한이식학회(7), 141-141.
- 한성숙, 황경식, 맹관호, 이동익, 엄영란, 구영모 (1998). 장기이식과 의료윤리: 국내외 병원의 장기이식 현황과 윤리 지침 제안을 위한 연구. 대한이식 학회지, 12(1), 7-22
- DeGeest, S., Borgermans, L., Gemoets, H., Abragam, I., Vlaminc, H., Evers, G., Vanrenterghem, Y. (1995). Incidence determinants and consequences of subclinical noncompliance with Immunosuppressive therapy in renal transplant recipients. Transplantation, 59, 340-347.
- Fishel, D. J., Payne, W. D., Gillingham, K. J. et al. (1991). Long-term outlook for renal transplant recipients with one-year function. Transplantation, 51, 118-122.
- Douglas, S., Blixen, C., Bartucci, M. R. (1996) Relationship between pretransplant noncompliance and posttransplant outcomes in renal transplant recipients. Journal of transplant coordination, 6(2) 38-53.
- Greenstein, S. and Siegal, B. (1998). Compliance and Noncompliance in Patients with a Functioning Renal Transplant: A Multicenter Study. Transplantation, 66(12), 1718-1726.
- Hassleider, A. (1999). Renal transplant: Long-term effects of Immunosuppression. Professional Nurse, 14(11), 771-776.
- Hibrands, L. B., Hoitsma, A. J., Koene, R. A. (1995). Medication compliance after transplantation. Transplantation, 60(9), 914-920.
- Howard, R. J., Pfaff, W. W., Salomon, D., Peterson, J., Scornik, J. C., Frederickson, E. and Fennell III, R. S. (1989). Kidney Transplantation in older patients. Transplantation Proceeding, 21(1), 2020- 021.
- Johnson, W., Isbel, N. M., Brown, A. M., Kay, T. D., Franssen, K., Hawley, C. M., Campbell, S. B., Wall, D., Griffin, A., Nicol, D. L. (2002). The effect of obesity on transplant outcomes. Transplantation, 74(5), 675-681.
- Junesau, B. (1995). Psychologic and psychosocial aspects of renal transplantation. Transplantation, 55(1), 51-56.
- Kiley, D. J., Lam, C. S., Pollak, R. (1993). A study of treatment compliance following renal transplantation. Transplantation, 55(1), 51-56.
- Kopple, J. D., Massry, S. G. (1997). Nutritional Management of Renal Disease. Williams & Wilkins, 381-383.
- Krmar, R. T., Eymann, A., Ramirez, J. A., Ferraris, J. R. (1997). QOL after kidney transplantation in children. Transplantation, 64(3), 50-541.
- Merz, D. A. (1998). Nursing issues related to post transplant patient and their families. Journal of Psychosocial Nursing, 36(5), 32-36.
- Mitsnefes M. M., Khoury, P., McEnery, P. T. (2002). Body mass index and allograft function in pediatric renal transplantation. Pediatr Nephrol, 17(7), 535-539.
- Norman B. Levy M. D. (1994). Psychological Aspects of Renal Transplantation. Psychosomatics, 35(5), 427-433.
- Park, I. H., Yoo, H. J., Han, D. J.,

Kim, S. B., Kim, L. Y., Lee, C., Kim, H. S., Han, O. S., Kim, L. Y., Lee, L., Kim, H. S., Han, O. S. (1996). Change in the Quality of life before and after renal transplantation and comparison of Quality of life between kidney transplant recipients dialysis patient and normal control. Transplantation Proceedings, 28(3), 1937-1938.

Sumrani, N., Delaney, V., Daskalakis, P., Hong, J. H. Cacciarelli, T. V. and Sommer, B. G. (1992). The Detrimental Effect of Early Rejection on Long-Term Renal Allograft Outcome. Transplantation Proceedings, 24(5), 1750-1752.

Wang, W. (1994). The educational needs of myocardial infarction patients. Prog cardiovascular Nurs, 9(4), 28-36.

- Abstract -

Key concept : Renal transplantation, Compliance, Education.

A study on the Compliance and Educational Demand of Renal Transplantation Patient

Ryu, Jeong Ha · Kim, Myung Hee**
Kang, In Soon***

This study was started for the purpose of providing the basic data for continuous management of kidney transplantation patients after discharge.

This study was conducted on 180 patients who received renal transplants at three hospital (B, M, P) Pusan, Korea. The data collection was done for June 1, to August 31, 2002. General characteristics,

renal transplantation characteristics, physical characteristics, the level of compliance and the degree of educational demand were done by the number and percentage, the mean, standard deviation.

The level of compliance and educational demand followed by the characteristics of general and kidney transplantation were analyzed by t-test and ANOVA.

The result were as follows:

1. Men were higher than women such as 60.0%, Mean age was 42.5 years old, Average total duration of after operation was 5.5 years.
2. Cases of systolic blood pressure over 140mmHg were 10.0%, cases of diastolic blood pressure over 90mmHg were 22.8% and obesity factor in BMI was 15.6%. The person who daily water intake amount is 5000cc was 0.6%, the case that daily urine output is below 1000cc was 8.9%, and the case that urine output is zero was 0.6%.
3. The mean score of compliance was 77.47 point, The score in medication part was highest such as 4.67 point, that in stress situation was lowest such as 3.50 point.
4. The average score of educational demand was 154.02 point, and physical state part was 4.36 points highest, activation part was 3.48 points lowest.

As a role of nurse Confirmation of compliance is very important encourage to make good through regular hospital visitation, point out the noncompliance part and then increase compliance of renal transplantation patient As well there will be maintain the normal kidney function to satisfy educational demand through continuous education.

* Nurse, Pusan Baek Hospital, Inje University

** Department of Nursing, Pusan National University