기본간호학회지 제10권 제2호, 2003년 8월
J Korean Acad Funda Nurs Vol.10 No.2, 163-170, August, 2003

투석환자의 삶의 질에 미치는 영향요인 분석

김명자[1] · 김남초[1] · 송효정[2] · 오정아[1] · 김태양[3]

서 론

연구의 필요성 및 목적

현대과학과 기술의 급속한 발전에 따른 첨단장비의 도입으로 과거에는 수행할 수 없었던 여러 수술과 치료, 보존요법이 개발되면서 인간의 생명이 연장되고 질병의 양상도 만성 건강문제의 형태로 변화하고 있다. 만성질환의 건강문제는 통제될 뿐이지 완치되지 못한 채 여러 가지 신체적, 정신적 및 사회적인 문제를 지니고 생활해야 함을 의미한다. 게다가 만성질환자들의 경우 의료기계나 기술에 의존하여 생명을 이어가거나, 생명의 연장을 위해서 심각한 부작용을 감수하지 않을 수 없는 치료방법을 선택해야하는 경우가 많아지게 되었다(Ignatavicius & Workman, 2002).

최근의 건강증진의 목표는 대상자의 독립성을 향상시키고 가능한 한 정상기능이 유지되도록 함으로서 보다 큰 행복감과 만족감을 가지도록 삶의 질을 향상시키는데 두고 있다(Wilson & Clergy, 1995). 이와 같이 질병의 영향이나 치료의 효과를 삶의 질의 차원에서 평가해야 한다는 인식이 증가함에 따라 삶의 질에 영향을 주는 요인들을 파악하여 이를 지지해 줄 수 있는 간호를 제공하는 것이 필요하다.

신부전증이란 비가역적인 신기능 장애로서 기능하는 신 조직이 5% 이하로 되어 체내환경에서 더 이상 신기능을 유지할 수 없게 된 상태를 말하며, 이들 중 특히 보존요법으로 더 이상의 치료가 불가능하여 투석요법이나 신장이식을 받아야만 생명을 연장할 수 있는 경우를 의미한다. 우리나라의 경우 혈액투석은 1965년도에 처음으로 국내에 도입되었고, 환자 스스로 투석방법을 관리할 수 있도록 개발된 지속성 복막투석 또한 1981년도에 국내에서 처음 시도되었다. 그 이후부터 의료보험의 확대와 사회적, 경제적 안정으로 투석환자가 급격히 증가하여 1984년에는 인구 100만 명당 20.7명이 투석요법으로 생활하는 것으로 나타났다(Bang et al., 1985).

투석의 유형을 결정하는 데에는 환자의 질병상태와 경제여건, 개인적 의사와 수행능력 등과 전문가의 의견이 모두 고려되어 정해진다. 복막투석은 심혈관계에 문제가 있는 환자, 동·정맥루의 확보가 어려운 환자, 헤파린 사용으로 출혈의 위험이 있는 환자, 당뇨병 신부전증 소아에게 시행되고 있다. 복막투석은 환자 자신이 가정에서 직접 실시하여 일상생활 및 직장 생활의 지속이 가능하고 24시간 치료함으로써 식이 및 수분섭취가 자유롭고 혈압 및 혈당 조절이 용이한 장점이 있다. 그러나 복막염의 위험과 신체상의 변화, 체중증가, 단백질 소실이 발생할 수 있기 때문에 자가관리의 정도가 곧 자신의 생명과 직결되므로 이에 따른 심리적인 위축감을 경험한다(Ignatavicius & Workman, 2002).

혈액투석은 병원에서 시행되므로 안전하며 의료요원이 치료를 담당하고 있어 정기적 검진이 가능하고 폐기능의 장애를 초래하지 않는 장점이 있다. 그러나 동정맥류를 만들기 위한 수술이 필요하며 고정된 스케줄로 기계에 시간이 구속되는 것뿐만 아니라 치료에 소요되는 시간이 길어서 직업과 사회활동에 제한을 받는다. 또한 경제적 부담과 함께 혈액 내 전

주요어 : 투석, 삶의 질
1) 가톨릭대학교 간호대학(교신저자 김명자 E-mail: mdja@catholic.ac.kr)
2) 제주대학교 의과대학 간호학과, 3) 가톨릭대학교 강남성모병원 간호부
투고일: 2003년 7월 7일 심사완료일: 2003년 8월 4일

해질 변화가 심하며 심장 혈관계에 부담을 줄 수 있고 음식과 수분섭취의 엄격한 조절로 인한 스트레스, 안녕감의 저하, 합병증 발생의 두려움, 좌절감이나 무력감 등 심리적 문제를 초래한다(Gurklis & Menke, 1988).

따라서 투석환자는 질병과 관련된 신체적 그리고 심리적 스트레스 및 사회적 역할 상실과 함께 치료와 관련된 인적환경, 물리적 환경 등의 요인이 서로 상호작용 하면서 한 인간으로서 환자가 귀중히 여기는 생의 목표달성에 장애를 받게 됨으로서, 미래에 대한 기대를 잃게 되기 때문에 자신의 상황을 변화시키고자 하는 시도를 포기하고 절망감에 빠지게 된다. 이와 같은 치료의 장기화로 생기는 좌절감, 역할의 위축, 경제적 부담감, 투석으로 인한 합병증 등의 문제는 일상생활에 대한 적응을 어렵게 한다(Schreiber & Huber, 1985). 또한 투석환자의 상당수가 호소하고 있는 피로는 일상생활과 직장 그리고 학업을 지속할 수 없게 하고 의존적으로 되며 현재 피로하지 않더라도 피로감이 증가되는 것이 두려워 어떤 일에 도전하기를 꺼린다고 보고 되었다(Kim, 1995; Parfrey, Vavasour, Henry, Harnnet & Gault, 1989).

질병을 가진 상태에서 자가 조절과 치료를 병행하며 주어진 환경에서 최대한의 삶을 누릴 수 있도록 하는 것이 현대 간호중재의 궁극적인 목표로 대두되는 시점에서 투석환자들이 자신의 질병을 긍정적으로 받아들이는 능력과 삶의 질에 미치는 영향 요소를 파악하여 이를 해결할 수 있는 간호중재가 대두되어야 할 것이다. 또한 간호는 대상자로 하여금 질병을 가진 상태에서 높은 수준의 자가 간호를 수행할 수 있도록 도와주어야 하는데, 이러한 자가 간호의 수행은 자기효능감과 강한 긍정적 상관이 있는 것으로 나타났다(Song, Kim, Lee, Lee & Shu, 1999; Such, 1997).

따라서 본 연구는 만성신부전을 가진 대상자의 삶의 질을 높이기 위한 간호를 제공하기 위하여 이들의 자기효능감, 피로, 스트레스 정도를 파악하고 또한 삶의 질에 미치는 영향요인을 파악하기 위하여 시도되었다.

이제까지 국내에서 보고 된 만성신부전 환자의 삶의 질, 자기효능감, 피로 그리고 스트레스에 대한 연구 논문을 보면 주로 혈액투석을 받는 대상자로 국한되어 있으므로(Jo & Sung, 2000; Kim, 1995; Kim et al., 1996; Sohng, Kim & Lee, 1995), 본 연구에서는 복막투석과 혈액투석을 받는 대상자 모두를 포함하였다.

이에 본 연구는 투석을 받고 있는 환자의 삶의 질, 자기효능감, 피로, 스트레스 정도와 상관관계를 알아보고, 또한 대상자의 일반적 특성과 자기효능감, 피로, 스트레스가 삶의 질에 미치는 영향요인을 파악함으로써 투석환자에 대한 체계적이고 효과적인 간호계획을 수립하고 그들의 삶의 질을 증진시킬 수 있는 간호중재의 기초 자료를 제공하기 위해 본 연구를 시도하게 되었다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 투석환자의 일반적 특성에 따른 삶의 질, 자기효능감, 피로, 스트레스의 정도를 파악한다.
- 투석환자의 자기효능감, 피로, 스트레스, 삶의 질간의 상관관계를 파악한다.
- 투석환자의 삶의 질 정도에 영향을 미치는 변수를 분석한다.

용어 정의

- 투석환자

체내에서 신장이 기능을 할 수 없을 때 신부전의 증상을 감소시키기 위해서 용매를 이용한 여과, 삼투, 확산의 원리에 의해 복막이나 인공혈관을 통해 혈액 내 노폐물을 제거함으로써 신장의 기능을 투석으로 대신하고 있는 자를 말한다(Ignatavicius & Workman, 2002).

- 삶의 질

삶의 전반적인 상황이나 삶의 경험들에 대한 개인적 · 주관적 평가와 만족을 의미하며, 투석환자가 지각하는 주관적인 안녕을 정서상태, 사회적 활동, 신체적 증상, 가족관계 및 경제 상태, 삶에 대한 태도, 건강에 대한 인식 등의 6개영역이 포함된 Bang(1991)의 삶의 질 도구를 Kim(1993)이 수정한 질문지에 의해 측정된 점수를 의미한다.

- 자기효능감

개인이 목적한 바의 결과를 얻는데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감에 대한 믿음이며(Bandura, 1977), Kim(1995)이 수정 보완하여 개발한 자기효능감 척도로 측정된 점수이다.

- 피로

지침, 활력상실 및 일이나 여가활동을 수행하기 위한 능력, 욕구와 인내력 감소에 대한 주관적인 느낌을 특징으로 하는 다차원적인 복합적 증상(Jones, 1993)으로 Kim(1995)이 번안 수정한 도구로 측정된 점수이다.

- 스트레스

환경적 또는 내적 요구를 충족시킬 인간의 능력이 초과되거나 적응력이 소진되어 일어나는 상태(Lazarus, 1966)로, 투석환자의 스트레스를 측정하기 위해 Kim(1990)이 개발하고 연구자에 의해 수정된 도구로 측정된 점수이다.

연구 방법

연구대상

본 연구의 대상은 2001년 7월부터 2002년 3월 사이에 서울시와 인천 시 소재 C대학교 부속병원 및 제주시 소재 C대학교 부속병원에서 만성신부전으로 진단 받고 투석 치료 중인 만 20세 이상의 성인 환자 중 연구대상 선정기준에 적합하고 본 연구에 참여하기로 동의한 환자 149명을 대상으로 하였다.

본 연구의 대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 만성 신부전증으로 진단을 받고 투석치료를 받은 지 1개월 이상 경과한 20세 이상의 환자.
- 인공신장실에서 주당 2~3회 혈액투석을 받고 있는 환자, 복막투석실에서 하루 3~4회 복막투석을 받고 있는 환자 및 외래로 내원한 환자.
- 전문적인 치료가 필요한 신체적 및 정신적 질환에 대한 병력이 없는 자.
- 의사소통이 가능한자.
- 연구의 목적을 이해하고 참여를 수락한 자.

자료수집절차

본 연구의 자료수집 기간은 2001년 7월부터 2002년 3월까지이었다. 자료 수집은 본 연구자들이 직접 환자를 방문하여 연구의 목적을 설명한 후, 구조화된 설문지를 직접 작성하게 하였는데, 설문지 작성이 힘든 대상자에게는 본 연구자들이 문항을 읽어주어 대답하게 하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 10~30분 정도이었다.

연구도구

- 대상자의 일반적 특성

일반적 특성으로는 연령, 성별, 결혼상태, 교육정도, 경제상태, 직업유무, 종교, 질병기간, 투석유형, 투석기간과 합병증 유무를 포함하였다.

- 삶의 질 측정도구

연구에 사용한 도구는 Bang(1991)이 개발한 것을 Kim (1993)이 수정한 41개 문항으로 구성된 도구를 사용하였다. 삶의 질 도구는 "항상 있었다"에서 "전혀 없었다"까지 또는 "매우 그렇다"에서 "전혀 그렇지 않다"까지 5점 평점척도로 측정하게 되어 있으며 최저 41점, 최고 205점까지의 범위로 점수가 높을수록 삶의 질 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 도구 신뢰도 Cronbach's α값은 0.86이었다.

- 자기효능감 측정도구

Kim(1995)이 개발한 자기효능감 척도를 수정하여 사용된 이 도구는 총 9개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 10cm 선상의 왼쪽 끝은 '전혀 자신 없다'에 0점, 오른쪽 끝은 '완전 자신 있다'에 100점으로 최저 0점에서 최고 900점까지로 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 나타낸다. 본 연구에서 도구 신뢰도 Cronbach's α값은 0.78이었다.

- 피로 측정도구

투석환자 대상으로 Kim(1995)이 번역 수정한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 17문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 10cm 선상의 왼쪽 끝은 '전혀 그렇지 않다'에 0점, 오른쪽 끝은 '극도로 그렇다'에 100점으로 최저 0점에서 최고 1700점까지로 점수가 높을수록 피로도가 높은 것이다. 본 연구에서 도구 신뢰도 Cronbach's α값은 0.90이었다.

- 스트레스 측정도구

투석환자의 스트레스를 측정하기 위해 Kim(1990)에 의해 개발된 스트레스 도구를 수정 보완하여 총 34문항으로 구성하였다. 5점 평점척도로 최저 34점에서 최고 170점까지로 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미한다. 하부주요 영역으로 심리적 스트레스영역은 18문항, 신체적 스트레스 13문항, 사회경제적 스트레스가 3문항으로 본 연구에서의 도구 신뢰도 Cronbach's α값은 0.89이었다.

자료분석

수집된 자료는 SAS프로그램을 이용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

대상자의 일반적 특성은 백분율과 빈도를 사용하였고, 일반적 특성에 따른 삶의 질, 자기효능감, 피로, 스트레스는 t-test와 ANOVA로 분석하였고, 집단간의 차이를 사후검정(Duncan test)으로 확인하였다. 대상자의 자기효능감, 피로, 스트레스, 삶의 질간의 상관관계는 Pearson correlation으로 파악하였으며, 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 변인분석은 stepwise multiple regression으로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

대상자의 연령범위는 22세~78세로 평균 53.1±13.3세 이었으며, 남자가 61.1%이었고, 기혼이 85.1%이었다. 교육정도는 고등학교졸업 이하 군이 67.1%, 대학졸업 이상 군은 32.9%

이었고, 경제상태는 좋다가 8.2%, 중간정도가 59.2%, 나쁘다가 32.7% 이었다. 직업은 없다가 77.1%이었고, 종교는 60.4%가 가지고 있었다.

질병기간은 2년 이하가 30.2%로 가장 많았고, 2~4년 이하가 19.55%, 4~6년 이하가 13.4%의 순이었다. 투석유형은 혈액투석이 67.1%로 복막투석 32.9%에 비해 높았다. 투석기간은 2년 미만이 48.3%, 2년~4년 미만이 20.1%, 4년~6년 미만이 13.4%로 나타났으며, 투석시행 후 합병증 유무는 있었다가 31.3%, 없었다가 68.7%로 나타났다<Table 1>.

일반적 특성에 따른 삶의 질, 자기효능감, 피로 및 스트레스

• 삶의 질

본 연구 대상자의 삶의 질의 평균점수는 126.3±18.6 (3.08±0.45)점으로 나타났다. 일반적 특성 에 따른 삶의 질은 경제상태(F=3.16, p=0.046), 투석유형(t=2.06, p=0.041)에 따라 유의한 차이를 보였다. 즉, 경제상태가 좋다고 한 군이 나쁘다고 한 군에 비해 삶의 질 점수가 높게 나왔고, 투석유형에서는 복막투석을 하는 군이 혈액투석을 하는 군에 비해 삶의 질 점수가 높게 나왔다<Table 1>.

• 자기효능감

대상자의 자기효능감의 평균점수는 592.2±122.1(65.80±13.57)점으로 질병기간(F=3.61, p=0.004), 투석유형(t=2.39, p=0.018),

<Table 1> Quality of life and self-efficacy by general characteristics of subjects (N=149)

Characteristics	Classification	N(%)	Quality of life			Self-efficacy		
			Mean±SD	t or F	p	Mean±SD	t or F	p
Age(year)	~39	27(18.1)	3.1±0.4	0.02	0.979	65.1±11.7	0.51	0.602
	40~59	75(50.3)	3.1±0.5			65.0±14.1		
	60~	47(31.5)	3.1±0.5			67.5±13.8		
Gender	Male	91(61.1)	3.1±0.5	0.06	0.960	66.5±13.6	0.79	0.433
	Female	58(38.9)	3.1±0.4			64.7±13.6		
Marital status	Married	126(85.1)	3.1±0.5	0.35	0.723	65.7±13.3	0.03	0.980
	Single	22(14.9)	3.1±0.4			65.8±15.5		
Education	~High school	100(67.1)	3.0±0.4	1.55	0.123	65.6±13.3	0.31	0.758
	College~	49(32.9)	3.2±0.5			66.3±14.3		
Economic state	Good	12(8.2)	3.2±0.6[a]	3.16	0.046	65.2±17.0	0.04	0.960
	So so	87(59.2)	3.1±0.4			66.3±12.3		
	Bad	48(32.7)	3.0±0.4[a]			65.9±14.8		
Job	Yes	32(22.9)	3.2±0.6	1.16	0.248	65.7±15.6	0.12	0.908
	No	108(77.1)	3.1±0.4			66.0±13.3		
Religion	Yes	87(60.4)	3.1±0.4	0.77	0.440	66.3±13.8	0.63	0.528
	No	57(39.6)	3.0±0.5			64.8±13.5		
Duration of disease (years)	~< 2	45(30.2)	3.1±0.5	2.19	0.059	63.0±13.0[a]	3.61	0.004
	2~< 4	29(19.5)	2.9±0.3			74.0±14.2[abc]		
	4~< 6	20(13.4)	3.1±0.5			60.7± 8.7[b]		
	6~< 8	16(10.7)	3.4±0.5			62.3±11.0[c]		
	8~<10	7(4.7)	3.0±0.6			68.9±12.3		
	10~	32(21.5)	3.1±0.4			66.9±14.9		
Type of dialysis	Hemodialysis	100(67.1)	3.0±0.4	2.06	0.041	64.2±15.1	2.39	0.018
	Peritoneal	49(32.9)	3.2±0.5			69.0± 9.3		
Duration of dialysis (years)	~< 2	72(48.3)	3.1±0.5	2.12	0.066	64.8±14.0	2.52	0.032
	2~< 4	30(20.1)	2.9±0.4[a]			70.4±14.2		
	4~< 6	20(13.4)	3.1±0.5			59.0± 9.3[ab]		
	6~< 8	12(8.1)	3.4±0.4[a]			64.4±13.7		
	8~<10	5(3.4)	3.0±0.5			73.6± 8.4[a]		
	10~	10(6.7)	3.2±0.3			71.4±11.2[b]		
Complications	Yes	46(31.3)	3.1±0.5	0.04	0.970	68.0±13.6	1.25	0.213
	No	101(68.7)	3.1±0.4			64.9±13.6		
Total		149(100.0)	3.1±0.5			65.8±13.6		

a, b, c; Duncan test (means with the same letters are significantly different)

투석기간(F=2.52, p=0.032)에 따라 유의한 차이를 보였다. 즉, 질병기간이 2년~4년 미만 군의 자기효능감 점수가 가장 높게 나왔고, 4년~6년 미만 군의 자기효능감점수가 가장 낮게 나왔다. 복막투석을 하는 군은 혈액투석을 하는 군에 비하여 자기효능감 점수가 높았으며, 투석기간이 8년~10년 미만인 군과 10년 이상 인 경우에서 투석기간이 4년~6년 미만인 군에 비해 자기효능감 점수가 높았다<Table 1>.

• 피로

대상자의 피로에 대한 평균점수는 800.2±257.6(47.07±15.16)점이었고 일반적 특성에 따른 피로는 모든 변수에 대하여 유의한 차이를 보이지 않았다<Table 2>.

• 스트레스

대상자의 스트레스에 대한 평균점수는 105.5±18.0(3.19±0.55)점으로 결혼상태(t=2.09, p=0.039)에 따라 유의한 차이를 나타냈다. 즉, 기혼보다 미혼에서 스트레스 점수가 높게 나타났다<Table 2>.

삶의 질과 제 변인들과의 상관관계

삶의 질은 자기효능감 및 스트레스와 정 상관관계를 보였고(0.25, p=0.0029 ; 0.53, p=0.0001), 피로와는 역 상관관계를 나타냈다(-0.55, p=0.0001)<Table 3>.

<Table 2> Fatigue and stress according to general characteristics of subjects (N=149)

Characteristics	Classification	N(%)	Fatigue			Stress		
			Mean±SD	t or F	p	Mean±SD	t or F	p
Age(year)	~39	27(18.1)	42.2±12.7	1.64	0.198	3.2±0.7	0.14	0.872
	40~59	75(50.3)	47.8±14.0			3.2±0.5		
	60~	47(31.5)	48.8±17.9			3.2±0.5		
Gender	Male	91(61.1)	47.1±15.3	0.02	0.980	3.2±0.6	0.39	0.699
	Female	58(38.9)	47.0±15.1			3.2±0.5		
Marital status	Married	126(85.1)	47.6±15.2	1.05	0.294	3.2±0.5	2.09	0.039
	Single	22(14.9)	43.8±15.1			3.4±0.7		
Education	~High school	100(67.1)	47.8±14.6	0.81	0.421	3.2±0.6	0.96	0.340
	College~	49(32.9)	45.7±16.1			3.3±0.5		
Economic state	Good	12(8.2)	50.4±20.4	0.67	0.516	3.1±0.7	0.72	0.491
	So so	87(59.2)	45.8±14.8			3.2±0.5		
	Bad	48(32.7)	48.1±14.6			3.3±0.6		
Job	Yes	32(22.9)	43.2±14.5	1.73	0.086	3.4±0.6	1.66	0.100
	No	108(77.1)	48.5±15.3			3.2±0.5		
Religion	Yes	87(60.4)	46.5±14.7	0.71	0.481	3.2±0.5	0.50	0.614
	No	57(39.6)	48.3±15.7			3.2±0.6		
Duration of disease (years)	~< 2	45(30.2)	49.3±14.6	0.74	0.598	3.1±0.5	0.93	0.466
	2~< 4	29(19.5)	48.9±14.6			3.1±0.5		
	4~< 6	20(13.4)	43.3±15.7			3.3±0.7		
	6~< 8	16(10.7)	44.7±17.2			3.5±0.5		
	8~<10	7(4.7)	50.7±22.7			3.1±0.5		
	10~	32(21.5)	45.1±13.8			3.2±0.5		
Type of dialysis	Hemodialysis	100(67.1)	47.9±16.7	0.92	0.357	3.1±0.6	1.71	0.090
	Peritoneal	49(32.9)	45.5±11.8			3.3±0.5		
Duration of dialysis (years)	~< 2	72(48.3)	48.9±15.5	1.24	0.293	3.2±0.6	1.03	0.403
	2~< 4	30(20.1)	48.5±13.8			3.1±0.5		
	4~< 6	20(13.4)	45.1±16.6			3.2±0.5		
	6~< 8	12(8.1)	38.2±16.8			3.6±0.5		
	8~<10	5(3.4)	49.3±13.6			3.0±0.8		
	10~	10(6.7)	43.0±10.1			3.2±0.5		
Complication	Yes	46(31.3)	47.3±15.2	0.10	0.920	3.2±0.5	0.05	0.960
	No	101(68.7)	47.1±15.3			3.2±0.6		
Total		149(100.0)	47.1±15.1			3.2±0.5		

<Table 3> Correlation among quality of life with self efficacy, fatigue and stress (N=149)

	Quality of life
Self-efficacy	0.25 (p=0.0029)
Fatigue	-0.55 (p=0.0001)
Stress	0.53 (p=0.0001)

삶의 질에 영향을 미치는 요인

삶의 질에 영향을 미치는 변수를 확인하기 위해 일반적 특성, 자기효능감, 피로, 스트레스 변인을 회귀분석한 결과, 투석환자의 삶의 질 정도에 가장 큰 영향을 주는 주요 변인은 스트레스가 전체 변량의 32%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 다음으로 피로가 14%의 설명력을 보여 이상의 변수가 삶의 질에 총 46%의 설명력을 갖는 것으로 나타났다<Table 4>.

<Table 4> Stepwise regression analysis for quality of life (N=149)

Variables	Parameter estimate	partial R^2	model R^2	F	p
Stress	0.38	0.32	0.32	48.47	0.000
Fatigue	-0.01	0.14	0.46	26.89	0.000

논 의

본 연구에서 대상자의 삶의 질 점수는 총 평균 126.32±18.62(3.08±0.45)점으로 동일한 도구를 사용한 Such (1997)의 혈액투석환자의 총평균 123.03점에 비해 약간 높았으나, Kim(1993)의 혈액투석 환자를 대상으로 한 평균평점인 3.28점보다는 더 낮게 나타났다.

일반적 특성에 따른 삶의 질, 자기효능감, 피로 및 스트레스 정도를 살펴보면 일반적 특성 중 삶의 질에 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 변수는 경제상태로 경제상태가 좋다고 할수록 삶의 질 점수가 높게 나왔다. 삶의 질을 측정할 수 있는 지표로 직업, 수입, 교육수준과 같은 대상자의 인구학적 변수들이 흔히 포함될 수 있고(Stout, 1987), 투석환자와 같이 만성질환자들은 질병 그 자체는 물론 그에 따른 수입감소 등으로 삶의 질이 저하된다고 한 것과 같이, 본 연구에서도 경제상태는 삶의 질 점수에 유의한 차이를 보여주었다.

투석유형에 의한 삶의 질 점수는 복막투석을 하는 군이 혈액투석을 받는 군에서 보다 높게 나왔고, 이러한 결과는 Trbojevic(1998)의 연구(Chun, C. J., & Jung, Y. M., 2000에 인용됨)의 연구와는 일치된 결과를 나타내었다. 그러나 혈액투석환자가 복막투석환자보다 삶의 질이 높다는 Chun과 Jung(2000)의 연구와는 상반된 결과를 보였다. 이것은 투석유형에 따른 특정 연구 대상자들의 선호도 차이에서 상이한 결과가 나왔으리라 추정되며, 추후 투석유형과 삶의 질과의 다각적인 연구가 요구된다고 본다.

자기효능감에 있어서 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 변수는 질병기간, 투석유형, 투석해온 기간으로 나타났다. 질병기간이 2년~4년 미만 군에서 다른 질병기간 군에 비해 자기효능감 점수가 가장 높게 나왔으며, 4년~6년 미만 군에서 자기효능감이 가장 낮게 나타났다. 이러한 결과에서 볼 때 질병초기 기간동안 자신의 질병을 인정하고 조절하는 초기기간이 지난 2년 이상의 경우에서 자기효능감이 높은 수준을 나타내었으리라 생각되며, 그러나 4년~6년 미만 군에서 가장 낮은 후 점차 기간이 지나면서 다시 자기효능감이 오르는 양상을 보였다. 질병기간이 장기화되면서 질병의 과정 또한 다양해질 수 있으며 또한 질병의 관리 및 치료를 조절할 수 있다는 자기효능감에 대한 믿음의 저하와 관련된 결과로 사료된다. 따라서 대상자의 자기효능감을 높이기 위하여 질병과정 기간 동안의 각 단계마다 심층적인 추후 상담과 간호중재가 요구된다고 본다.

혈액투석의 경우 투석기에 전적으로 의존하여 신장의 기능을 대신함으로써 대상자 자신이 수동적인 입장인 반면 복막투석의 경우 대상자 자신이 주로 가정에서 스스로 관리하고 조절하는 적극적인 기능을 한다고 볼 수 있으며 이러한 사실은 본 연구 결과에서 자기효능감 점수가 복막투석을 받는 군에서 혈액투석을 받는 군보다 높게 나타난 결과를 뒷받침한다고 볼 수 있다. 투석해 온 기간에 있어서는 투석기간이 오래된 경우에서 자기효능감 점수가 높게 나왔다.

피로에 있어서는 일반적 특성에 따른 유의한 차이가 없었으나, 스트레스는 대상자의 일반적 특성 중 결혼상태에 따라 유의한 차이를 보였다. 즉, 기혼의 경우에서보다 미혼에서 스트레스가 높은 것으로 나타났고, 이것은 신장질환을 가진 환자는 가족에게 의존성이 매우 높다고 한 선행보고(Kossoris, 1970; Shin, 1997)에서와 같이 배우자의 지지가 스트레스의 감소에 역할을 하였으리라 사료된다.

본 연구에서 투석환자의 삶의 질 정도에 가장 큰 영향을 주는 변수는 스트레스이었으며, 다음으로는 피로로 나타났다. 스트레스가 투석환자의 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 선행연구(DeNour & Shanan, 1980; Parfrey et al., 1989)들을 지지하였으나, 선행연구들에서 스트레스가 적을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타난 결과와는 상반되게 본 연구 대상자들에서 스트레스가 많을수록 삶의 질 점수가 높은 것으로 나타났다. 따라서 투석 대상자의 스트레스 반응이 삶의 질에 어떻게 관여하는 지에 대한 심도 깊은 추후 연구가 요구된다. 한편 많은 투석환자들은 피로를 호소하며 이 피로의 원인은 근육통, 관절통과 같은 증상들에서 야기된다고 보

고된 바 있으며(Brunier & Graydon, 1993), 본 연구에서 피로는 스트레스 다음으로 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 삶의 질은 스트레스와 정 상관관계를 나타내었고, 피로와는 역상관관계를 보였다.

투석환자의 삶의 질을 높이기 위해서는 스트레스를 긍정적으로 유도하고 피로를 감소시킬 수 있는 정신적 지지와 보다 개선된 치료방법 등 다차원적인 중재를 마련하고 이를 제공하여 투석환자의 삶의 질을 한 단계 높일 수 있는 방안이 모색되어야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 투석환자의 삶의 질, 자기효능감, 피로, 스트레스 정도를 알아보고 또한 삶의 질에 미치는 영향요인을 알아보기 위하여 시도하였다. 2001년 7월부터 2002년 3월 사이에 서울시와 인천시 소재 C대학교 부속병원 및 제주시 소재 C대학교 부속병원과 종합병원에서 만성신부전을 진단 받고 정기적으로 투석치료를 받는 만 20세 이상의 성인환자(남자 91명, 여자 58명)를 대상으로 본 연구에 참여하기로 동의한 환자를 대상으로 하였다. 자료분석은 SAS 프로그램을 이용하여 t-test, ANOVA, Pearson correlation, multiple stepwise regression을 사용하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 삶의 질은 경제상태, 투석유형에 따라 유의한 차이를 보였다. 즉, 경제상태에서 좋다고 한 군에서 나쁘다고 한 군에 비해 삶 의 질 점수가 높게 나왔고, 투석유형에서는 복막투석을 하는 군이 혈액투석을 하는 군에 비해 삶의 질 점수가 높게 나왔다.
- 자기효능감은 질병기간, 투석유형, 투석기간에 따라 유의한 차이를 보였다. 자기효능감 점수는 질병기간이 2년~4년 미만 군의 가장 높게 나왔고, 4~6년 미만 군에서 가장 낮은 점수를 나타내었다. 복막투석을 하는 군은 혈액투석을 하는 군에 비하여 자기효능감 점수가 높았고, 투석기간이 오래된 군에서 자기효능감 점수가 높았다
- 피로는 모든 변수에 대하여 유의한 차이를 보이지 않았다.
- 스트레스는 결혼상태에 따라 유의한 차이를 나타냈다. 즉, 기혼보다 미혼에서 높게 나타났다.
- 삶의 질은 자기효능감 및 스트레스와 정 상관관계를 보였고(0.25, p=0.0029 ; 0.53, p=0.0001), 피로와는 역 상관관계를 나타냈다(-0.55, p=0.0001).
- 투석환자의 삶의 질 정도에 가장 큰 영향을 주는 변수는 스트레스로 40.02%의 설명력을 보여주었으며, 다음이 피로로 3.85%의 설명력을 보였다.

이상의 결과를 볼 때 투석환자의 삶의 질에 영향을 미치는 변인은 스트레스와 피로로 나타났으며 스트레스가 높을수록, 피로가 낮을수록 삶의 질 점수는 높았음을 알 수 있었다.

추후 투석환자의 삶의 질과 스트레스에 대한 다각적인 접근을 가진 연구가 요구되며 투석환자의 삶의 질을 높이기 위해서는 스트레스를 긍정적으로 유도하고 피로를 감소시킬 수 있는 간호중재를 시행해야 할 것이다.

References

Bandura, A. A. (1977). Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychology, 3,* 117-124.

Bang, B. K., Koo, W. S., Yoon, Y. S., Chang, Y. s., Choi, E. J., Kim, Y. W., Kim, S. S., Lim, C. K., Kim, M. J., Kim, H. K., Lee, S. R., Kim, H. C., Lee, Y. K., Chung, Y., Won, D. S., Rha, H. Y., Chun, K. W., Lee, J. S., Hwang, S. D., Lee, H. B., Lee, H. Y., Han, D. S., Lee, K. H., Kim, J. S., Yoon, K. J., Ko, H. I., Kang, Y. J., Kang, S. K., Chai, J. K., Reu, S. H., Hong, S. Y., Park, J. S., Han, M. H., Kang, J. M., & PA가, H. C. (1985). Combined report dialysis therapy in Korea(1985). *J Korean Soc Nephrol, 6*(1), 50-58.

Bang, W. R. (1991). *Development of quality of life questionnaire: Specific for end stage renal disease.* Unpublished master's dissertation, Seoul National University, Seoul.

Brunier, G. M., & Graydon, J. (1993). The influence of physical activity on fatigue in patients with end stage renal disease on hemodialysis. *ANNA J, 20*(4), 457-461.

DeNour, A. K., & Shanan, J. (1980). Quality of life of dialysis and transplanted patients. *Nephrol, 25,* 117-120.

Gurklis, J. A., & Menke, E. M. (1988). Identification of stressors and use of coping methods in chronic hemodialysis patients. *Nurs Res, 37*(4), 236-239.

Ignatavicius, D. D., & Workman M. L. (2002). Medical surgical nursing: Critical thinking for collaborative care. W.B. Saunders Company.

Jo, K. H., & Sung, K. W. (2000). The effect of anticipated variables on hemodialysis patient's quality of life. *J Korean Acad Nurs, 30*(2), 413-424.

Chun, C. J., & Jung, Y. M. (2000). Comparison of self-esteem and quality of life in patients on hemodialysis and peritoneal dialysis. *J Korean Acad Adult Nurs, 12*(4), 706-716.

Jones, L. S. (1993). *Correlates fatigue and related outcomes in individuals with cancer undergoing treatment with chemotherapy.* Doctoral dissertation, University of New York, New York.

Kim, H. R. (1995). *Fatigue and its related factors in patients on hemodialysis.* Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.

Kim, J. H. (1995). *An effect of guided imagery applied to hemodialysis patients.* Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.

Kim, J. H., Choi, H. J., & Kim, J. S. (1996). Modeling

hemodialysis patient's quality of life. *J Fundamentals Nurs, 3*(2), 183-199.

Kim, O. S. (1993). *A study on the correlation between perceived social support and the quality of life of hemodialysis patients*. Unpublished master's dissertation, Seoul National University, Seoul.

Kim, Y. K. (1990). *An analysis on the pathway between chronic renal failure patient's stress and adaptation.* Unpublished doctoral dissertation, Ehwa Woman's University, Seoul.

Kossoris, P. (1970). Family therapy. *Am J Nurs, 70*(8), 1730-1733.

Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York : McGraw-Hill company.

Parfrey, P. S., Vavasour, H. M., Henry, S., Harnnet, J. D., & Gault, M. H. (1989). Development of health questionnaire specific for end- stage renal disease. *Nephrol*, 52. 121-128.

Schreiber, W., & Huber, W. (1985). Psychological situation of dialysis patients and their families. *Transplant, 14,* 696-698.

Shin, M. J. (1997). A study of the lived experience of clients receiving long-time hemodialysis. *J Korean Acad Nurs, 27*(2), 444-452.

Sohng, K. Y., Kim, M. J., & Lee, K. Y. (1995). An analytical study on quality of life of hemodialysis patients and its associated variables. *J Catholic Nurs, 16,* 27-35.

Song, M. R., Kim, M. J., Lee, M. E., Lee, I. B., & Shu, M. R. (1999). A study on the correlation between self-efficacy and self care in hemodialysis patients. *J Korean Acad Nurs,* 29(3), 563-575.

Stanfield, G. (1985). Coping with CAPD. *Nurs. Mirror*, 161, 28-29.

Stout, J. P. (1987). Quality of life of high risk and elderly dialysis patients in the U. K. *Dialysis & Transplantation, 16*(12), 674-677.

Such, M. R. (1997). *A study on the correlation between self-efficacy, compliance and quality of life of hemodialysis patients*. Unpublished master's dissertation, Ewha Woman's University, Seoul.Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life. *J Am Med Assoc, 273*(1), 59-65.

A Study on Factors Affecting Quality of Life in Patients on Dialysis

Kim, Myung-Ja[1] · Kim, Nam-Cho[1] · Song, Hyo-Jeong[2] · Oh, Jung-Aha[1] · Kim, Tae-Yang[3]

1) College of Nursing, The Catholic University, 2) Department of Nursing, College of Medicine, Cheju National University
3) Department of Nursing, The Catholic University, Kangnam St. Mary's Hospital

Purpose: This study was done to identify stress, fatigue, and self efficacy in patients on dialysis and identify their effect on quality of life. **Method:** The participants (n=149) who agreed to participate in the research were selected from among those who were on dialysis treatment at C University Medical Centers in Seoul and Inchon, and at C University Medical Center in Jeju. The data were collected from July, 2001 to March, 2002 using interviews. Data analysis was done with t-test, ANOVA, and multiple stepwise regression using the SAS program. **Result:** Quality of life was significantly different according to economic status, and type of dialysis. Quality of life for the group with higher economic status was better than for the group with lower economic status, and the group on peritoneal dialysis had higher quality of life scores than the group on hemodialysis. As for self-efficacy, there were significant difference according to duration of disease, type of dialysis, and duration of dialysis. Stress was significantly different according to marital status. Quality of life was significantly predicted by stress (40.02%) and fatigue (3.85%). **Conclusion:** To improve quality of life for people on dialysis, their stress should be treated positively, also multi-dimensional nursing interventions to provide emotional support and nursing interventions to diminish fatigue are required .

Key words : Dialysis, Quality of life

• *Address reprint requests to : Kim, Myung-Ja*
College of Nursing, The Catholic University
505, Banpo-dong, Socho-ku, Seoul 137-701, Korea
Tel: +82-2-590-1284 Fax: +82-2-590-1297 E-mail: mdja@catholic.ac.kr