

## 혈액투석 환자와 우울 또는 불안장애 환자의 삶의 질 비교연구

김지웅<sup>1)</sup> · 신상은<sup>1)†</sup> · 김형기<sup>2)</sup> · 장은영<sup>3)</sup> · 정 건<sup>1)</sup> · 이계성<sup>1)</sup>

### The Comparison Study of Quality of Life between Hemodialysis Patients and Depressive or Anxious Psychiatric Patients

Ji Woong Kim, M.D.,<sup>1)</sup> Sang Eun Shin, M.D.,<sup>1)†</sup> Hyung Ki Kim, M.D.,<sup>2)</sup>  
Eun Young Jang, Ph.D.,<sup>3)</sup> Gun Jung, M.D.,<sup>1)</sup> Kye Seong Lee, M.D.<sup>1)</sup>

#### 국문초록

##### 연구목적 :

본 연구는 혈액투석요법을 받는 말기신부전 환자와 우울 또는 불안장애 환자의 삶의 질을 비교하고 삶의 질에 영향을 주는 정신의학적 요인을 조사하여 향후 환자 치료에 활용하고자 하였다.

##### 방 법 :

신장내과에서 혈액투석을 받고 있는 말기신부전 환자 33명과 정신과 외래에서 치료를 받고 있는 우울 또는 불안장애 환자 34명을 대상으로 심리평가도구를 실시하였다. 연구도구는 인구통계학적 자료를 포함한 설문지와 WHO에서 고안한 한국판 삶의 질 척도의 간편형(K-WHOQOL-BREF), 우울증 자가평가 척도인 Beck Depression Inventory (BDI), 불안 자가평가 척도인 State-Trait Anxiety Inventory (STAI)를 이용하였다.

##### 결 과 :

혈액투석 환자군은 우울 또는 불안장애 환자군과 전체 삶의 질의 평균점수에서는 차이가 없었으나, 혈액투석 환자군이 우울 또는 불안장애 환자들에 비해서 삶의 질 척도 중 심리건강 항목에서 삶의 질이 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 불안수준은 혈액투석 환자군이 우울 또는 불안장애 환자군에 비해서 더 낮았다. 반면에 우울수준은 차이를 보이지 않았다.

##### 결 론 :

혈액투석 환자군이 우울 또는 불안장애 환자군에 비해 삶의 질 중에서 특히 심리건강 항목과 불안수준에서 더 나은 결과를 보였다. 그러나 혈액투석 환자군이 전반적인 삶의 질과 우울수준에서 우울 또는 불안장애 환자군과 유사한 결과를 보였으며 일반인구의 우울과 불안의 유병율보다 높은 비율의 우울과 불안을 보였다. 이는 혈액투석 환자군을 대상으로 정신의학적 문제에 대한 적극적인 정신과적 개입이 필요함을 시사해준다.

**중심 단어 :** 혈액투석 · 삶의 질 · 우울 · 불안.

<sup>1)</sup>인천기독병원 신경정신과

*Department of Psychiatry, Incheon Christian Hospital, Incheon, Korea*

<sup>2)</sup>인천기독병원 내과

*Department of Internal Medicine, Incheon Christian Hospital, Incheon, Korea*

<sup>3)</sup>성균관대학교 심리학과

*Department of Psychology, Sungkyunkwan University, Seoul, Korea*

<sup>†</sup>Corresponding author

## 서 론

말기 신부전(End stage renal disease)은 진행성의 신 손상으로 인한 신 실질의 점진적인 파괴로 비가역적이고 영구적인 신 기능 장애를 보이는 상태를 말하며, 일반적인 대증적 요법으로 조절이 불가능한 경우 투석 요법이나 신장이식 수술을 받아야 한다.

투석요법은 1960년대 이래로 신장이식을 받을 수 없는 말기신부전 환자에서 생명을 유지하게 하는 획기적인 치료기술로 발전되어 왔다. 국내의 경우 1980년 이래 의료보험의 확대로 투석요법 특히 혈액투석을 받는 환자수가 급격히 증가하는 추세를 보이고 있다. 이를 지지하는 증거로서 먼저 혈액투석기 수의 증가를 들 수 있는데 혈액투석기 수는 1998년 말 4,225대에서 2000년 말 5,214대로 23% 증가하였으며 전국의 혈액투석 환자 수는 2000년 말 15,853명, 복막투석 환자 수는 4,671명으로 전체 투석환자 20,524명 중 혈액투석 환자가 77%, 복막투석 환자가 23%를 차지하였고 혈액투석 환자의 전년 대비 증가 추세는 1995년 16%에서 1998년 25%로 매년 꾸준히 증가추세를 보이고 있으며, 2000년 말 혈액투석환자는 15,853명으로 1998년 말 13,473명에 비해 18% 증가하였다<sup>1)</sup>.

이러한 상황에서 혈액투석을 받는 환자들의 정신의학적 문제에 대한 관심이 점차 높아지고 있다. 그 이유는 신질환 자체가 장기간의 치료를 요하며 완치가 불가능하고 치료를 중단할 경우 생명이 위협받는다라는 사실 때문에 심각한 스트레스에 직면하게 되기 때문이다. 또한 일주일에 수 차례 반복되는 투석치료로 인하여 정상적인 생활양식의 붕괴가 일어나고 활동에서의 심각한 제약이 뒤따르며 환자 개인의 노동력의 상실 뿐 아니라 의료비 부담이 가족의 경제생활에 미치는 영향 또한 크기 때문에 투석치료가 시작된 이후 환자 개개인은 새로운 심리적, 사회적 적응과제에 직면하게 되며 제한, 위기, 개인적 상실로 이어지는 만성적인 스트레스는 여러 가지 정신의학적 문제를 유발하게 되는 것으로 알려졌다<sup>2,3)</sup>.

지금까지 이루어진 국내의 연구결과들은 혈액투석환자들이 치료도중 겪게 되는 정신의학적 문제의 종류와 범위를 다양하게 제시하고 있다. 먼저 치료과정 자체가 투석기라는 기계와 치료팀에게 전적으로 의존하게 됨으로써 병진 독립적 성향이 강했던 환자일수록 더 심한 갈

등을 경험하는 것으로 보고되었으며<sup>4,5)</sup>, 인격성향, 질병에 대한 부인, 좌절에 대한 인내심, 강박관념과 공격성 등이 투석에 대한 환자의 적응성을 예측할 수 있게 하며<sup>6,7)</sup> 환자에게 보이는 주변의 태도와 관심도 환자의 적응상태에 영향을 미칠 수 있다고 보고되었다<sup>7)</sup>. MMPI를 사용한 한 연구 결과에서 투석환자들이 전반적 우울 경향과 함께 건강에 대한 과도한 집착과 불안을 보이며, 정서적 스트레스를 억압, 회피 또는 부정하고 이를 신체적 증세로 표현하거나, 정서적인 갈등을 내면화 하는 경향을 나타낸다고 보고하였다<sup>8)</sup>. 혈액투석 환자들에서 나타나는 우울의 정도는 신경성 우울증과 유사하며, 우울기분, 초조, 불안, 신체증상이 신경성 우울증 환자보다 낮으나 건강염려증이 높으며, 우울정도를 심하게 만드는 주요 요인으로써 경제문제, 가족간의 불화, 병자체로 인한 기능감소, 특히 성기능의 감퇴된 것으로 나타났으며 신앙을 가지고 있거나, 교육수준이 높을 수록 우울 정도가 낮은 경향이 있는 것으로 보고한 연구도 있다<sup>9)</sup>. 우울, 불안<sup>10)</sup> 이외에도 수면과 관련된 불면이 많은 것으로 보고되고 있으며<sup>11-15)</sup> 이러한 심인성 증상들은 치료의 순응도에 부정적인 영향을 줌으로써 악순환의 고리를 형성하는 경우가 흔하고, 정서적 안정에 초점을 둔 치료가 신체증상을 호전시킬 수 있다는 연구 결과도 있다<sup>16)</sup>.

혈액 투석을 받는 환자들에서 나타나는 이러한 각종 정신의학적 문제는 혈액투석 치료의 성공 여부에 있어서 중요한 변수로서 작용할 뿐만 아니라 환자의 재활에도 커다란 영향을 미치는 것으로 알려져 있다<sup>4,17)</sup>. 이에 따라 투석요법을 받는 환자들에서 관찰되는 정신의학적 문제의 특징 및 심리적, 생리적, 사회적 결정요인에 관한 연구와 이를 치료하는 방안에 대한 연구가 다양하게 진행되어왔다<sup>2,9,18-21)</sup>. 이러한 정신의학적 요인들이 혈액투석요법 환자들의 생존율을 높이는데 있어서 투석치료를 의한 생리적 요인들의 변화보다 더 중요하다는 연구결과와<sup>2,18-21)</sup> 우울한 군이 그렇지 않은 군보다 더 높은 사망률을 보인다는 연구결과에서<sup>2)</sup> 정신의학적 요인들이 말기 신부전 환자들의 치료효과와 생존율에 있어서 광범위하게 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

최근 의학의 빠른 발전과 더불어 의학적 관심의 영역도 다양하게 변화하고 있다. 의학적 치료의 목표를 단순히 생명의 연장과 유지에만 두는 것이 아니라 환자 개개인의 정서적인 안정과 궁극적인 삶의 질을 향상 및

유지시키는 방향으로 나아가고 있다. 삶의 질을 우선하는 근래의 경향으로 볼 때 혈액투석요법 중인 환자들에 대한 정신의학적 관심도 증가하리라 예측된다. 그러나 최근까지도 정신의학적 증상들이 생존율과 삶의 질에 부정적인 영향을 미침에도 불구하고 이에 대한 관심이나 치료적 배려가 제대로 인식되지 않거나 미흡한 실정이다.

본 연구는 혈액투석요법을 받고 있는 말기 신부전증 환자들의 우울, 불안의 정도와 특성 및 삶의 질을 평가하고 이를 우울 또는 불안장애로 치료받고 있는 정신과 환자와 비교하여 혈액투석요법을 받고 있는 말기신부전 환자의 삶의 질에 영향을 주는 특이적인 정신의학적 요인을 밝힘으로써 향후 혈액투석요법 중인 말기신부전 환자의 치료에 도움을 주고자 한다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

인천기독병원 신장내과에서 혈액투석을 받고 있는 말기신부전 환자 33명(남자 19명, 여자 14명)을 대상으로 하였다. 급성 신부전증이나 물질관련장애 등으로 단기 혈액투석요법을 받는 환자, 의식 또는 지적능력의 장애로 질문의 내용을 잘 이해하지 못하는 환자, 신부전증 이외의 심각한 신체질환 또는 정신질환을 동반하고 있는 환자는 연구대상에서 제외되었다.

우울, 불안 및 삶의 질의 특징을 보기 위한 대조군은 인천기독병원 정신과 외래에서 정신장애진단통계편람4판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV : 이하 DSM-IV)의 주요우울장애, 불안장애(공황장애, 공포증, 강박장애, 범불안장애)로 치료를 받고 있는 환자 34명(남자 12명, 여자 22명 : 이하 우울 또는 불안장애 환자군)을 대상으로 하였다. 의식 또는 지적능력의 장애로 질문의 내용을 잘 이해하지 못하는 환자, 현실검증능력에 장애가 있는 환자, 물질관련장애의 과거력이 있는 환자는 연구대상에서 제외하였다.

### 2. 연구방법

조사방법은 정신과 의사가 대상군의 환자와 대조군 환자를 직접 면담하여 본 연구의 취지를 설명하고 인구통계학적 자료 및 설문지와 다음 3가지 심리검사도구를 나누어주어 완성하게 하였다. 환자군에 대한 조사기간은 2002년 10월 7일부터 2002년 12월 30까지 3개월간

실시하였고, 대상군의 조사장소는 인천기독병원 혈액투석실에서 이루어졌다. 대조군의 경우에도 동일한 기간 내에 인천기독병원 신경정신과를 방문한 외래환자에게 병원에서 설문지와 심리검사도구를 완성하게 하였다.

## 3. 연구도구

### 1) 삶의 질을 평가하는 척도

본 연구에서는 WHO에서 고안한 WHOQOL(World Health Organization Quality of Life assessment instrument)의 간편형(이하 WHOQOL-BREF)을 민성길 등이 번안하여 표준화한 것을 이용하였다<sup>22)</sup>. WHOQOL-BREF는 전체 26개의 항목들로 구성되어 있으며 하위영역은 신체적 건강, 심리적 건강, 사회적 관계 및 환경의 4개 영역으로 구분되어 있다.

### 2) 우울을 평가하는 척도

Beck 등이 고안한 Beck Depression Inventory(BDI)를 한홍무 등<sup>23)</sup>이 번안하여 표준화한 것을 이용하였다. BDI는 총 21문항으로 각 문항마다 4개항의 문장이 느낌의 정도에 따라 나열되어 있어 자신에게 알맞는 문항을 선택하게 되어 있으며, 정신과 외의 다른 과 환자들의 우울증을 가려내는데 내과 의사보다 우수하여 정신과적 면담을 한 것과 비슷한 효과를 나타내는 것으로 보고되었다<sup>24)</sup>. BDI의 절단점은 본 연구에서는 이민규 등<sup>25)</sup>의 연구결과를 따라 남자의 경우, 16~19점을 우울경향이 있는 사람, 20~23점을 경도우울증, 24점 이상을 심한 우울증으로 분류했고 여자는 17~20점을 우울경향, 21~24점을 경도우울증, 25점 이상을 심한 우울증으로 분류하였다.

### 3) 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory ; STAI)

Spielberger가 제작한 State-Trait Anxiety Inventory(STAI)를 한덕웅<sup>26)</sup>이 번안하고 신뢰도와 타당도를 거친 문항을 이용하였다. STAI는 자기보고형의 불안측정 도구로서, 상태불안(State anxiety)과 특성불안(Trait anxiety)의 두 부분으로 총 40개 문항으로 구성되어 있다. 상태불안은 시간의 경과에 따라 그 강도가 변화하는 정서적 상태 또는 조건으로서, 긴장이나 염려가 의식적으로 지각된 감정을 측정하는 것이며, 특성불안은 지속적인 성격특질로서의 불안으로 시간의 경과에 따라

변화되지 않는 동기나 획득된 행동성향을 측정하는 것이다. 본 연구에서는 한덕용 등의 연구결과에 따라 절단점 50점을 사용하였다.

#### 4. 통계분석

혈액투석 환자군과 우울 혹은 불안장애 환자군이 여러 인구통계학적 변인에서 다른지 알아보기 위해서는 t검증과 빈도분석( $\chi^2$ 검증)을 실시하였다. 그리고 본 연구에서 사용하는 척도의 신뢰도를 알아보기 위해 내적 일관성계수( $\alpha$ )를 산출하였다.

혈액투석 환자군과 우울 또는 불안장애 환자군이 K-WHOQOL-BREF의 삶의 질 점수, BDI의 우울점수, STAI의 불안점수에서 차이를 보이는지 알아보기 위해

서 t검증을 실시하였고, 환자군 및 성별에 따라서 각 척도 점수가 달라지는지 알아보기 위해서 변량분석(ANOVA)을 실시하였다. 또한 K-WHOQOL-BREF의 각 척도 점수들과 BDI의 우울점수 및 STAI의 불안점수간의 관련성을 알아보기 위해서 상관분석을 실시하였고, 두 환자군을 잘 변별해주는 요인을 알아보기 위하여 판별분석을 실시하였다. 본 연구의 모든 통계분석은 SPSS 10.0을 사용하여 실시되었다.

## 연구 결과

### 1. 인구통계학적 특성

인구통계학적 변인들은 Table 1에 요약하였으며, 각

**Table 1.** Demographic characteristics of patients

		HD (n=33)	NP (n=34)	$\chi^2$	p
Sex	Men	19	12	3.34	0.067
	Women	14	22		
Age	20-29	2	0	2.38	0.497
	30-39	9	8		
	40-49	15	18		
	>50	7	8		
Education (year)	0	3	1	18.51	0.295
	1-6	6	6		
	7-9	4	5		
	10-12	13	12		
	>13	6	10		
Marital state	Never married	5	8	2.44	0.656
	Married	17	18		
	Separated	1	2		
	Divorced	5	4		
Occupation	Widow(er)	5	2	3.10	0.078
	Yes	8	14		
Religion	No	25	17	7.20	0.066
	Christianity	16	11		
	Buddhism	2	9		
	Catholicism	7	3		
Income (10000 won)	None	8	10	7.01	0.135
	<50	18	14		
	50-100	6	3		
	100-200	6	8		
	200-300	2	5		
>300	0	4			

HD : Hemodialysis patients, NP : Depression or anxiety patients,  $\chi^2$  : Chi-Square Test for analysis of frequencies, p : probability level of the degree of confidence that a real difference is not due to the caprice of sampling

**Table 2.** Pearson correlation of pattern of hemodialysis patients and depression or anxiety patients

		QLS-D1	QLS-D2	QLS-D3	QLS-D4	QLS-G	BDI
HD	QLS-D2	.804***					
	QLS-D3	.383*	.485**				
	QLS-D4	.698***	.715***	.549***			
	QLS-G	.904***	.909***	.629***	.879***		
	BDI	-.616***	-.759***	-.360*	-.535***	-.682***	
	STAI	-.715***	-.761***	-.476**	-.720***	-.788***	.689***
NP	QLS-D2	.842***					
	QLS-D3	.492**	.557***				
	QLS-D4	.658***	.704***	.572***			
	QLS-G	.898***	.920***	.712***	.860***		
	BDI	-.758***	-.805***	-.559***	-.707***	-.830***	
	STAI	-.700***	-.573***	-.363*	-.660***	-.677***	.713***

\* : p<.05 with pearson correlation test, \*\* : p<.01 with pearson correlation test, \*\*\* : p<.001 with pearson correlation test, HD : Hemodialysis patients, NP : Depression or anxiety patients, BDI : Beck depression inventory, STAI : State-trait anxiety inventory, QLS-D1 : Quality of life physical health domain score, QLS-D2 : Quality of life psychological domain score, QLS-D3 : Quality of life social relationships domain score, QLS-D4 : Quality of life environmental domain score, QLS-G : Quality of life overall and general health score

변인들에서 혈액투석 환자군과 우울 또는 불안장애 환자군은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 본 연구의 결과는 인구통계학적 변인에서 서로 동등한 두 집단에서 얻어진 것이라 볼 수 있다.

각 변인별로 살펴보면 성별은 혈액투석 환자군은 남자 19명, 여자 14명이었고, 우울 또는 불안장애 환자군은 남자 12명, 여자 22명으로 두 집단의 성별 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으며 혈액투석 환자군의 평균나이는 44.41±6.90세, 우울 또는 불안장애 환자군은 42.45±8.05세로 두 집단의 평균나이와 연령별 비율 역시 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

평균교육기간, 결혼 상태, 직업, 종교, 사회경제적 상태에서도 두 집단간 유의한 차이를 보이지 않았다.

## 2. 환자군별 K-WHOQOL-BREF의 삶의 질 점수, BDI의 우울점수, STAI의 불안점수간 상관관계

전체 삶의 질 평균점수와 BDI 점수, STAI 점수, 삶의 질 각 영역의 점수와의 관련성을 알아보기 위하여 각 집단별로 상관분석을 실시하였으며, 이는 Table 2에 제시하였다. 각각의 결과를 보면, 혈액투석 환자군과 우울 또는 불안장애 환자군에서 모두 BDI점수와 STAI점수가 높을수록 각 삶의 질 영역의 점수와 전체 삶의 질

평균점수가 낮은 것으로 나타났으며, 모든 상관계수는 통계적으로 유의하였다. 따라서 혈액투석 환자군과 우울 또는 불안장애 환자군 모두 우울할수록 신체적으로 건강하다고 지각하는 수준이 낮아지고(혈액투석 환자군과 우울 또는 불안장애 환자군 순서로  $r=-.616, p<.001, r=-.758, p<.001$ ), 심리적으로 건강하다고 지각하는 수준이 낮아지며( $r=-.759, p<.001, r=-.805, p<.001$ ), 사회적 관계에 대해서도 더 부정적으로 지각하고( $r=-.360, p<.05, r=-.559, p<.001$ ), 자신의 환경에 대해서 부정적으로 평가하며( $r=-.535, p<.001, r=-.707, p<.001$ ), 전반적인 삶의 질에 대한 평가도 낮아졌다( $r=-.682, p<.001, r=-.830, p<.001$ ).

또한 혈액투석 환자군과 우울 또는 불안장애 환자군 모두 불안할수록 신체적으로 건강하다고 지각하는 수준이 낮아지고(혈액투석환자군과 우울 또는 불안장애 환자군 순서로  $r=-.715, p<.001, r=-.700, p<.001$ ), 심리적으로 건강하다고 지각하는 수준이 낮아지며( $r=-.761, p<.001, r=-.573, p<.001$ ), 사회적관계에 대해서도 더 부정적으로 지각하고( $r=-.476, p<.01, r=-.363, p<.05$ ), 자신의 환경에 대해서 부정적으로 평가하며( $r=-.720, p<.001, r=-.660, p<.001$ ), 전반적인 삶의 질에 대한 평가도 낮아졌다( $r=-.788, p<.001, r=-.677, p<.001$ ).

### 3. 환자군간의 우울 및 불안의 정도비교

혈액투석 환자군의 평균 BDI점수는 38.82로써 우울 또는 불안장애 환자군의 평균 BDI점수인 43.65보다 낮았으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 이민규 등<sup>25)</sup>의 연구결과에서 제시된 BDI의 절단점을 사용하여 두 집단간 우울의 정도를 비교분석 하였는데 혈액투석 환자군은 22명의 환자가 우울경향을 보였고, 이 중 14명은 심한 우울증을 보였다. 우울 혹은 불안장애 환자군은 24명이 우울경향을 보였으며, 이 중 18명이 심한 우울증을 보였다(Table 3).

우울 또는 불안장애 환자군의 평균 STAI점수(M=56.20)는 혈액투석 환자군(M=48.48)의 평균 STAI점수보다 통계적으로 유의하게 더 높았다(F=5.93, p<.05).

**Table 3.** Severity of depression by the hemodialysis patients and depression or anxiety patients

	HD(n=33)		NP(n=34)	
	n(%)		n(%)	
Normal	11(33.3)		10(29.4)	
Tendency	4(12.1)		4(11.8)	
Depression	4(12.1)		2( 5.9)	
Severe	14(42.5)		18(52.9)	

**Table 4.** Severity of anxiety by the hemodialysis patients and depression or anxiety patients

	HD(n=33)		NP(n=34)	
	n(%)		n(%)	
Normal	14(42.5)		11(32.4)	
Anxiety	19(57.5)		23(67.6)	

**Table 5.** Results of the analysis of variance for the effects of group and sex on the quality of life, BDI and STAI

	HD		NP		Main effects of group	Main effects of sex	Interaction effects of group × sex
	Men	Women	Men	Women	F value	F value	F value
	m(SD)	m(SD)	m(SD)	m(SD)			
QLS-D1	10.16( .65)	9.95( .76)	11.33( .82)	9.40( .60)	.18	2.23	1.45
QLS-D2	11.15( .66)	10.14( .77)	10.00( .83)	8.27( .61)	4.33*	3.55 <sup>†</sup>	.24
QLS-D3	10.94( .61)	11.61( .71)	12.44( .77)	10.60( .57)	.12	.75	3.48 <sup>†</sup>
QLS-D4	9.60( .51)	9.64( .64)	11.04( .60)	9.50( .47)	1.31	1.77	1.95
QLS-G	2.57( .12)	2.53( .14)	2.78( .16)	2.32( .11)	.00	3.22 <sup>†</sup>	2.29
BDI	36.31(2.55)	42.21(2.98)	39.50(3.22)	45.90(2.37)	1.50	4.81*	.00
STAI	48.73(2.93)	48.14(3.42)	54.83(3.69)	56.95(2.73)	5.36*	.05	.17

\* : p<.05 with F test, † : p<.10 with F test, m(SD) : mean ± S.D., F value : F ratio of the main or interaction effect, HD : Hemodialysis patients, NP : Depression or anxiety patients, BDI : Beck depression inventory, STAI : State-trait anxiety inventory, QLS-D1 : Quality of life physical health domain score, QLS-D2 : Quality of life psychological domain score, QLS-D3 : Quality of life social relationships domain score, QLS-D4 : Quality of life environmental domain score, QLS-G : Quality of life overall and general health score

또한 한덕웅 등<sup>26)</sup>의 연구결과에서 제시된 절단점 50을 사용하여 두 집단간의 불안의 정도를 비교하였을 때 혈액투석 환자군은 19명이 불안경향을 보였고, 우울 혹은 불안장애 환자군은 23명이 불안경향을 보였다(Table 4).

### 4. 환자군(혈액투석/우울 또는 불안장애) 및 성별이 K-WHOQOL-BREF의 삶의 질 점수, BDI의 우울점수, STAI의 불안점수에 미치는 효과

혈액투석 환자군의 전체 삶의 질 척도의 평균점수는 2.55±0.54이고, 우울 또는 불안장애 환자군은 2.48±0.59이며 두 군간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 그런데 삶의 질 척도의 각 영역의 점수 중 심리건강영역의 점수는 혈액투석 환자군이 10.72±2.75로 우울 또는 불안장애 환자군의 8.88±3.09보다 통계적으로 유의하게 더 높았다(F=1.16, p<.05).

집단에 따라 성별이 각 변인에 미치는 영향이 다를 수 있으므로 이를 더 자세히 알아보기 위하여 환자군과 성별이 삶의 질 점수, BDI 점수 및 STAI 점수에 미치는 영향을 변량분석을 통하여 알아보았다(Table 5).

먼저 혈액투석 환자군에서 우울 또는 불안장애 환자군보다 심리건강 영역의 삶의 질 점수가 통계적으로 유의하게 높았으며(F=4.33, p<.05) 남자가 여자보다 심리건강 영역의 삶의 질 점수가 더 높은 경향을 보였다(F=3.55, p<.10). 사회적관계 영역의 삶의 질 점수는 비록 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았지만, 환자군과 성별간의 상호작용이 유의한 수준에 가까운 경향

을 보였다( $F=3.48, p<.10$ ). 구체적으로 보면 혈액투석 환자군에서는 여자( $M=11.61$ )가 남자( $M=10.94$ )보다 더 높은 점수를 보였으며, 우울 또는 불안장애 환자군에서는 남자( $M=12.44$ )가 여자( $M=10.60$ )보다 더 높은 점수를 나타내었다. 전체적인 삶의 질에 대한 평가에서는 비록 통계적으로 유의하지는 않지만, 남자가 여자보다 전반적 삶의 질 점수가 더 높은 경향을 보였다( $F=3.22, p<.10$ ). 우울과 불안 수준에 대하여 동일한 변량분석을 실시한 결과 환자군에 상관없이 여자에서 남자보다 BDI 점수가 통계적으로 유의하게 더 높았으며( $F=4.81, p<.05$ ) STAI 점수에서는 이러한 성별의 효과는 나타나지 않았으며 우울 또는 불안장애 환자군에서 혈액투석환자군보다 통계적으로 유의하게 높은 STAI 점수를 나타내었다( $F=5.36, p<.05$ ).

#### 4. 두 환자군을 구분해주는 특징

두 집단간의 차이를 가장 잘 변별해 주는 인구통계학적 요인 및 정서적 요인을 알아보기 위하여 각 요인들

**Table 6.** Result of the discriminant analysis between hemodialysis patients and depression or anxiety patients

Wilks' Lambda 0.48***		
Correct level of classification (Press's Q) 271.96***		
	F	Discriminant coefficients
Income	3.26 <sup>†</sup>	-.325
Sex	1.33	.301
Education	.24	.225
Marital status	1.39	.208
Occupation	2.07	-.180
BDI	2.77	-.147
STAI	5.81*	.144
QLS-G	.00	.094
QLS-D1	.04	-.072
QLS-D2	6.78*	.061
QLS-D3	.04	.027
QLS-D4	.57	-.026
QOL-T	.33	-.009

\* :  $p<.05$  with F test, \*\* :  $p<.01$  with F test, \*\*\* :  $p<.001$  with F test, † :  $p<.1$  with F test, HD : Hemodialysis patients, NP : Depression or anxiety patients, BDI : Beck depression inventory, STAI : State-trait anxiety inventory, QLS-D1 : Quality of life physical health domain score, QLS-D2 : Quality of life psychological domain score, QLS-D3 : Quality of life social relationships domain score, QLS-D4 : Quality of life environmental domain score, QLS-G : Quality of life overall and general health score, QLS-T : Quality of life total score

에 대한 판별분석을 실시하였다(Table 6).

두 환자군을 유의하게 구분하는 요인으로는 STAI 점수, 심리건강 영역의 점수였다.

혈액투석환자군이 우울 또는 불안장애 환자군보다 STAI 점수는 낮았고, 심리건강 영역의 삶의 질 점수는 더 높았다. 이 결과에서는 정서적 변인인 STAI점수와 심리건강 영역의 점수가 두 집단을 구분하는데 유의하게 기여함을 알 수 있다.

## 고 찰

최근까지도 혈액투석요법중인 환자들에 대한 관심은 혈액투석의 기술적인 면이나 생존률 등 임상적 결과에 머물렀고 환자들의 기능적 상태나 삶의 질에 대한 관심은 부족했다. 또한 의사가 평가하는 환자의 삶의 질과 환자의 주관적 삶의 질은 차이가 있으며, 혈액투석환자의 삶의 질은 투석의 적절성보다는 정서적, 환경적 요인의 영향을 받는다는 연구결과들도 있다<sup>27,28</sup>.

추상적 의미의 삶의 질을 객관적으로 측정하기는 힘들지만, 그 동안 국내외에서 정확한 측정도구를 개발하려는 시도로 인하여 많은 측정도구가 개발되었다. Gombos 등<sup>29</sup>, Gutman 등<sup>30</sup>, Evans 등<sup>31</sup>, McClellan 등<sup>32</sup>은 혈액투석을 받고 있는 환자에서 삶의 질을 측정하기 위하여 Karnofsky performance scale을 이용하였는데, 이 척도는 환자의 육체적 기능상태만을 표시하고 있어 전반적인 삶의 질을 파악하기에는 미흡한 점이 있다는 지적이 많았다. WHO는 전문가뿐 아니라 정상인과 환자까지 포함한 focus group을 통하여 횡문화적으로 적용 가능하고 신뢰적이며 타당한 삶의 질 평가도구를 만들기 위해서 수년간 국제적인 협력을 주도해왔으며 이러한 노력의 결과로 개발된 WHOQOL은 건강상태, 생활방식, 생활만족도, 정신상태, 인락성(well-being) 등을 모두 포함하는 다원적(multi-dimensional)인 측정도구로 인정받고 있다<sup>33</sup>.

본 연구에서 삶의 질 평가를 위해 사용된 척도는 한국판 WHOQOL의 간편형인 한국판 WHOQOL-BREF로써 민성길 등<sup>33</sup>이 WHOQOL의 한국판에 이어서 타당도 및 신뢰도를 검증하여 만든 간편형 척도이다. 한국판 WHOQOL-BREF에서의 영역 점수는 한국판 WHOQOL에서의 영역 점수와 매우 유의한 상관관계(0.859-0.933)를 보였으며 이는 WHOQOL group의 결과에

서의<sup>34)</sup> 0.89-0.95, 홍콩판 WHOQOL-BREF에서의<sup>35)</sup> 0.786-0.876과 유사한 결과이다. 그러므로 한국판 WHOQOL-BREF의 기준타당도가 높으며 한국판 WHOQOL-BREF의 표준형<sup>33)</sup> 대신 간편형 척도를 사용해도 동일하게 타당한 결과를 얻을 수 있다고 보고하고 있다<sup>22)</sup>.

본 연구에서는 혈액투석 환자군에서 우울, 불안의 정서적 요인과 삶의 질과의 상관관계를 우울 또는 불안장애 환자군과 비교분석을 하고자 하였다. 본 연구의 결과에서 혈액투석요법 중인 환자군의 전체 삶의 질의 평균점수는 우울 또는 불안장애를 가진 환자군과 통계적으로 유의한 차이가 없었고, 두 집단 모두에서 BDI점수, STAI 점수가 높을 수록 삶의 질은 낮게 나타났다. 이러한 결과는 혈액투석환자들의 삶의 질이 정신과에 내원한 우울 또는 불안장애 환자들의 삶의 질과 크게 다르지 않으며 이는 두 환자군에서 우울과 불안의 정서가 삶의 질에 부정적 영향을 주는 공통된 변인으로 작용하기 때문이라고 할 수 있겠다.

환자군간 평균 우울점수의 비교에서 두 집단간의 차이는 없었으며, 성별에 따른 차이 즉 두 집단 모두 여성이 남성보다 높은 우울점수를 보였다. 이는 혈액투석 환자군이 우울 또는 불안장애 환자군과 유사한 수준의 우울의 문제를 지니고 있으며 성별에 따른 우울의 정도 역시 유사한 양상을 보인다는 것을 알 수 있다. BDI 절단점을 이용하여 환자군간의 우울의 정도를 비교해본 결과 역시 혈액투석 환자군의 경우 33명 중 22명(66.7%)이 우울소견을 보였는데 이 중 14명(42.4%)이 심한 우울증을 나타내었으며 우울 또는 불안장애 환자군의 경우는 34명 중 24명(70.6%)이 우울소견을 나타내었는데, 이 중 18명(52.9%)이 심한 우울증을 보여서 우울을 보이는 전체 환자수와 우울정도가 두 군간에 유사한 양상을 보이는 것을 알 수 있다.

지금까지 연구에서 혈액투석 환자들에게서 야기되는 정신과적 우울증의 빈도는 연구자들에 따라 10% 미만부터 60%까지 다양하며 주요우울증의 경우 30%라는 보고가 있다<sup>36)</sup>. 이렇게 우울증의 빈도가 다양한 이유는 말기 신부전증 환자들에서 수반되는 신체증상이 우울증의 증상과 비슷하여 정확한 진단이 어려울 수 있으며, 연구대상 및 연구방법이 서로 다르기 때문인 것으로 생각해 볼 수 있다. 그러나 우울증이 혈액투석 환자들이 겪는 가장 흔한 정서적 장애라는 점에서는 대부분의 연구들이 같은 결론에 도달하고 있다. 뿐만 아니라 본 논

문의 결과를 고려할 때 혈액투석 환자들의 우울이 정신과 외래 치료를 받는 우울 또는 불안환자들의 우울과 유사할 정도의 빈도와 심각성을 보인다는 점에서 혈액투석 환자들의 우울증상이 신체증상과 독립적으로 보다 면밀하게 평가되고 관리되어야 할 것임을 시사한다. 다른 연구에서도 혈액투석환자들의 우울이나 불안 등의 정서는 치료과정의 여러 시점에서 보이는 정신병리라고 알려져 있으며, 환자의 생활이나 행동에 심각한 영향을 미칠 수 있을 것으로 생각되고 있으며 특히, 우울은 환자들의 사망률과 입원의 예측인자로서 작용한다는 보고가 있다<sup>8,9,37-39)</sup>.

우울과는 다르게 혈액투석환자들의 정신의학적 문제 중 불안의 경우 지금까지의 연구의 결과에서 여러 가지 상반된 견해가 있다. 혈액투석 기간에 따른 불안의 변화에 대해서, 한상익 등<sup>40)</sup>은 투석 도중 기간에 따른 변화없이 경도에서 중등도의 불안을 지속적으로 경험한다고 보고하였으나, 또 다른 연구에서는 혈액투석기간에 따라 불안이 감소한다고 보고하였다<sup>41)</sup>. STAI를 이용하여 투석환자군과 정상대조군의 불안정도를 비교한 윤석준 등<sup>11)</sup>과 Holley 등<sup>19)</sup>의 연구에서는 환자군과 대조군에서 유의한 차이를 보이지 않는다고 보고하였으나 Kuttner 등<sup>41)</sup>과 Livesley<sup>42)</sup>의 연구에서는 높은 불안증상을 보고하였다. 본 연구의 결과에서는 혈액투석환자군이 우울 또는 불안장애 환자군보다 STAI점수가 낮았으나 전체 투석환자군 중 약 58%에서 절단점 이상의 불안점수를 보여서 비록 정신과 환자군에 미치지 못하는 못하지만 일반인구보다 매우 높은 비율의 환자들이 불안증상을 호소하고 있음을 알 수 있다. 또한 본 연구의 대상군 수를 감안할 때 대상군의 수를 보다 증가시켰을때 두 환자군간의 불안환자 수의 차이는 줄어들 수 있는 가능성을 고려해 보아야 할 것이다. 본 연구에서 STAI 중 상태불안만을 비교하였는데 이것은 대조군 선정에 있어서 정신과 질환을 현재 경험하고 있는 환자군과의 비교를 목적으로 하기 때문에 연구 당시 현 질병으로 인해 환자들이 겪고 있는 긴장과 염려의 정도를 반영하는 상태불안을 측정하는 것이 보다 연구목적에 합당하여 상태불안을 비교하였으며 두 환자군 모두 질병과 연관되어 상태불안을 경험하고 있는 환자의 수가 의미있게 높았으며 혈액투석 환자군의 경우, 우울 또는 불안장애 환자군에 비해서는 적으나 상당수의 환자들이 질병과정에서 발생하는 상태불안을 경험하는 것으로 나타났다.



본 연구의 결과에서 전체 삶의 질의 평균점수는 두 집단간 차이가 없었으나, 삶의 질 척도 중 심리건강영역에서의 점수는 혈액투석 환자군이 우울 또는 불안장애 환자군보다 높게 나타났다. 이는 전체 삶의 질에 영향을 주는 요소 중 심리건강영역에서 혈액투석환자군의 삶의 질이 우울 또는 불안장애 환자군보다 높은 것으로 해석해 볼 수 있다. 또 다른 해석으로는 이전의 혈액투석환자들의 MMPI 연구에서<sup>43)</sup> 나타난 것처럼 혈액투석환자들이 건강에 대해 과도한 집착과 불안을 보이며, 정서적 스트레스를 신체적 증상으로 표현하고, 정서적인 갈등을 내면화하는 경향을 나타낸다는 연구보고를 참고해 볼 때 혈액투석환자들에서 심리건강영역의 삶의 질의 저하가 과소평가되었을 가능성을 고려해 볼 수 있다. 이러한 경향은 혈액투석환자들이 보이는 피로감, 피부소양증, 근육경련, 두통, 메스꺼움, 골관절통증 등과 같은 여러 가지 신체증상들이 우울을 비롯한 정서적 문제와 밀접한 관계가 있다는 연구 결과들에서도 추측해 볼 수 있다<sup>48)</sup>. 따라서 혈액투석 환자군의 삶의 질 중 심리건강영역의 문항을 신체건강영역이나 다른 영역의 문항으로 표현하였을 것이라고 추측해 볼 수 있으며 이에 대해서는 추후 자세한 연구가 필요하다고 하겠다.

혈액투석환자들은 신체, 사회, 경제, 심리상태의 변화를 보이고 이러한 결과는 삶의 질에 직접 혹은 간접적인 영향을 미친다. 특히, 투석요법을 받으면서 신체적, 정신적 기능이 약화되어 역할에 대한 제한이 불가피해짐에 따라 직업을 잃거나 상당한 지장을 주게 되어 삶의 질에 부정적 역할을 준다고 보고하였다<sup>44)</sup>. 본 연구 결과에서 전체 삶의 질의 평균점수와 삶의 질의 신체적 건강, 심리적 건강, 사회적 관계, 환경의 4개의 영역 점수가 통계적 수준에서 모두 유의하게 상관관계를 보였다. 이는 혈액투석환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 신체적 요인, 정서적요인, 사회적 지지, 환경적 요인 등 여러 가지 요인들이 있다는 다른 연구들과도 일치하며 투석요법을 시행받는 환자들의 삶의 질을 높이는 데 있어서 가족이나 사회적 지지, 직업과 관련된 관심이 보다 강조되어야 함을 의미하는 것이다<sup>3)</sup>.

본 연구의 결과에서 투석을 받은 기간이 전체 삶의 질의 평균점수에는 영향을 주지 않았지만, 삶의 질의 심리건강 영역에서는 투석기간이 길수록 심리건강영역의 삶의 질이 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 이는 6개월 미만의 기간동안 투석을 받은 환자들이 6

개월 이상 장기적으로 투석을 받는 환자들에 비해서 치료에 대한 순응도, 성적 적응력, 삶의 질이 더 좋았다는 연구 결과와 일치되는 것이다. 그러나 치료에 대한 순응도에서는 투석기간과 무관하며 사회적 지지도와 신질환의 정도가 연관이 있다고 보고되어 순응도를 높이기 위해서 사회적 지지의 중요성이 부각되고 있다<sup>45)</sup>.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 객관적인 환자들의 우울, 불안의 정서적 변인과 삶의 질과의 관계성을 알아보기 위해서는 연구 대상 집단의 규모가 작았다는 것이며, 둘째, 환자들이 자기보고형 심리검사도구를 이용한 주관적 평가에만 의존하여 객관적 평가가 부족하다는 점, 셋째, 설문조사가 가질 수 있는 의미전달의 문제가 있을 수 있다는 점, 네째, 환자 내에서도 신체 상태나 생리적 변수가 다른 점 등을 지적할 수 있다. 마지막으로 본 연구에서는 정상대조군을 이용한 비교분석이 포함되지 않았다. 따라서 향후 이러한 문제들을 보완한 후 후속 연구가 필요하다고 생각한다. 하지만 위의 한계점을 감안하더라도 본 연구 결과는 혈액투석 환자들에게서 신체적 증상 이외에 우울이나 불안의 정서적 문제가 삶의 질에 부정적 영향을 주며 우울 또는 불안장애로 내원한 정신과 환자군들과 비교하였을 때 유사한 수준의 우울과 불안을 경험하고 있음을 알 수 있다. 삶의 질을 중요시하는 근래의 경향으로 볼 때 앞으로의 연구에서는 혈액투석요법 중인 환자들에서 삶의 질에 대한 적절한 평가와 삶의 질의 개선에 있어서 도움을 줄 수 있는 정신의학적 관심영역을 다룰 필요가 있음을 보여주었다는 점에서 의의가 있다. 이후의 연구방향은 우울, 불안 등의 정서적 문제에 대한 개입으로 정신치료나 항우울제, 항불안제를 사용하고 전후의 삶의 질을 비교함으로써 정서적 문제에 대한 개입의 효용성과 안정성에 대하여 평가하는 연구가 진행되었으면 좋을 것으로 생각된다. 본 연구의 결과들을 종합할 때 혈액투석요법을 받는 환자의 치료시 신체적 증상 이외에 정서적인 문제에도 관심을 기울인다면 혈액투석환자에게 심리적 고통을 줄여주고 재활과 사회복귀를 극대화할 수 있으며 그럼으로써 궁극적 치료의 목표인 환자의 삶의 질을 높일 수 있을 것으로 생각한다.

## REFERENCES

- 1) 김용수(2001) : 우리나라 신대체요법의 현황. 대

- 한신장학회지 20 : S 1-2
- 2) **Burton HJ, Kline SA, Lindsay RM**(1986) : The relationship of depression to survival in chronic renal failure. *Psychosom Med* 48 : 261-269
  - 3) **Suet-Ching WL**(2001) : The quality of life for Hong Kong dialysis patients. *Adv Nurs* 35 : 218-227
  - 4) **Levy NB**(1981) : Psychological reactions to machine dependency-hemodialysis. *Psychiat Clin North Am* 4 : 351-363
  - 5) **Levy NB**(1987) : Chronic renal disease, dialysis, and transplantation. *Principles of Medical Psychiatry*. Edited by Stoudemire A, Fogel BS, Orlando, Grune and Stratton, Inc, pp583-595
  - 6) **De-Nour AK, Shaltiel J, Czaczkes JW**(1968) : Emotional reaction of patients on chronic hemodialysis. *Psychosom Med* 30 : 521-533
  - 7) 서울대학교병원 신실(1987) : 혈액투석. *고려의학*, pp13-14, 41-42, 173-179
  - 8) 이호택, 송수식(1992) : 장기간 혈액투석 중인 말기 신부전 환자의 우울경향 연구. *신경정신의학* 31 : 113-122
  - 9) 김도훈, 민성길, 한대석(1994) : 혈액투석 환자에서 보는 우울증의 특징과 이에 영향을 미치는 요인. *신경정신의학* 33 : 39-45
  - 10) **Bazargan M, Hamm-Baugh VP**(1995) : The relationship between chronic illness and depression in a community of urban black elderly persons. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 50 : 119-127
  - 11) 윤석준, 양창국, 한홍무(1999) : 혈액투석요법 환자의 우울, 불안 및 수면장애에 대한 연구. *신경정신의학* 38 : 997-1005
  - 12) **Yoshioka M, Ishii T, Fukunishi I**(1993) : Sleep disturbance of end-stage renal disease. *Jpn J Psychiatr Neurol* 47 : 847-851
  - 13) **Walker S, Fine A, Kryger MH**(1995) : Sleep complaints are common in a dialysis unit. *Am J Kid Dis* 26 : 751-756
  - 14) **Kimmel PL, Gavin C, Miller G, Mendelson WB, Wernli I, Neugarten J**(1997) : Disordered Sleep and non-compliance in a patient with end-stage renal disease. *Ad Ren Replac Ther* 4 : 55-67
  - 15) **Sanner BM, Tepel M, Esser M, Klewer J, Hochmann-Riese B, Zidek W, Hellmich B**(2002) : Sleep-related breathing disorders impair quality of life in haemodialysis recipients. *Nephrol Dial Transplant* 17 : 1260-1265
  - 16) 이연국, 손봉기(1998) : 유지혈액투석을 받는 신부전 환자의 정서적 변인과 치료순응도와의 관계. *신경정신의학* 37 : 869-876
  - 17) **Abram HS**(1968) : The psychiatrist, the treatment of chronic renal failure, and the prolongation of life : *Am J Psychiatry* 124 : 1351-1358
  - 18) **Barrett BJ, Vavasour HM, A Major Parfrey PS**(1990) : Clinical and psychological correlates of somatic symptoms in patients on dialysis. *Nephron* 55 : 10-15
  - 19) **Holley JL, Nespore S, Rault R**(1992) : A comparison of reported sleep disorders in patients on chronic hemodialysis and continuous peritoneal dialysis. *Am J Kid Dis* 19 : 156-161
  - 20) **Courts NF, Boyette BG**(1998) : Psychosocial adjustment of males on three types of dialysis. *Clin Nurs Res* 7 : 47-63
  - 21) **Kimmel PL**(2000) : Psychosocial factor in adult end-stage renal disease patients treated with hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 35 : 132-140
  - 22) 민성길, 이창일, 김광일(2000) : 한국판 세계보건기구 삶의 질 간편형 척도(WHOQOL-BREF)의 개발. *신경정신의학* 39 : 571-579
  - 23) 한홍무, 염태호, 신영우(1986) : Beck Depression Inventory의 한국판 표준화 연구-정상집단을 중심으로 (1). *신경정신의학* 25 : 487-502
  - 24) **Nielsen AC, Williams TA**(1980) : Depression in ambulatory medical patients. *Arch Gen Psychiatry* 37 : 999-1004
  - 25) 이민규, 이영호, 박세현(1995) : 한국판 Beck 우울척도의 표준화 연구 I : 신뢰도 및 요인분석. *정신병리학* 4 : 77-95
  - 26) 한덕웅, 이창호, 탁진국(1993) : Spielburger 상태-특성 불안검사의 표준화. *한국심리학회 학술 발표 논문집*, pp505-512
  - 27) **Mingardi G**(1998) : Quality of life and end stage renal disease therapeutic programs. *DIA-QOL Group. Dialysis quality of life. Int J Artif Organs* 21 : 741-747
  - 28) **Morton AR, Meers C, Singer MA, Toffelmire**(1996) : Quantity of dialysis : quality of life-what is the relationship? *ASAIO J* 42 : 713-717
  - 29) **Gombos EA, Lee TH, Haren MR, Cummings JW**(1964) : One year's experience with an intermittent dialysis program. *Ann Intern Med* : 462-469
  - 30) **Gutman RA, Stead WW, Robinson RR**(1985) : Physical activity and employment status of patients in maintenance dialysis. *N Engl J Med* : 309-313
  - 31) **Evans RW, Manninen DL, Garrison LP, Hart LG, Blagg CR, Gutman RA, Hull AR, Lowire EG**(1985) : The quality of life patients with end-stage renal disease. *N Engl J Med* 312 : 553-559

- 32) McClellan WM, Anson C, Birkeli K(1991) : Functional status and quality of life : Predictors of early mortality among patients entering treatment for end stage renal disease. *J Clin Epidimiol* 44 (1) : 83-89
- 33) 민성길, 김광일, 서신영(2000) : 한국판 세계보건기구 삶의 질 척도(WHOQOLO의 개발), *신경정신의학* 39 : 78-88
- 34) The WHOQOL Group(1998) : Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychol Med* 28 : 551-558
- 35) Leung KF, Tay M, Cheng SS(1997) : Hong Kong Chinese Version World Health Organization Quality of Life Measure. *Hong Kong Hospital*, pp11-14
- 36) Hong BA, Smith MD, Robson AM(1987) : Depressive symptomatology and treatment in patients with end-stage renal disease. *Psychol Med* 17 : 185-190
- 37) Lopes AA, Bragg J, Young E(2002) : Depression as a predictor of mortality and hospitalization among hemodialysis patients in the United States and Europe. *Kidney Int* 62 : 199-207
- 38) 신정호(1978) : Hemodialysis에 관한 정신의학적 연구. *신경정신의학* 17 : 364-373
- 39) 이준노, 권택술, 김창현(1995) : 장기간 혈액투석을 받는 말기 신부전환자의 정서 상태 및 투석 순응도에 대한 연구. *신경정신의학* 34 : 1059-1069
- 40) 한상익, 이성필, 유태열(1989) : 혈액투석기간에 따른 불안의 변화. *신경정신의학* 28 : 649-654
- 41) Kutner NJ, Fair PL, Kutner MH(1985) : Assessing depression and anxiety in chronic dialysis patients. *J Psychosom Res* 29 : 23-31
- 42) Liveley WJ(1982) : Symptoms of anxiety and depression in patients undergoing chronic hemodialysis. *J Psychosom Res* 26 : 581-584
- 43) 임옥근, 장환일, 김명재(1993) : 혈액투석환자와 신장이식수술 환자에서 불안, 우울, 생활만족도에 대한 비교 연구. *신경정신의학* 32 : 652-659
- 44) Blake C, Codd MB, Cassidy A(2000) : Physical function, employment and quality of life in end-stage renal disease. *J Nephrol* 13 : 142-149
- 45) Kimmel PL, Peterson RA, Weiths KL(1996) : Psychologic functioning, quality of life, and behavioral compliance in patients beginning hemodialysis. *J Am Soc Nephrol* 7 : 2152-2159

## The Comparison Study of Quality of Life between Hemodialysis Patients and Depressive or Anxious Psychiatric Patients

Ji Woong Kim, M.D., Sang Eun Shin, M.D., Hyung Ki Kim, M.D.,  
Eun Young Jang, Ph.D., Gun Jung, M.D., Kye Seong Lee, M.D.

*Department of Psychiatry, Incheon Christian Hospital, Incheon, Korea*

**O**bjectives : The purpose of this study was to evaluate the quality of life in hemodialysis patients and compare it with those of depression or anxiety patients.

**Methods** : Quality of life in hemodialysis patients(n=33) and depression or anxiety patients(n=34) was evaluated. we performed Korean Version of WHO Quality of Life Scale Abbreviated Version(WHO-QOL-BREF), Beck Depression Inventory(BDI), State-Trait Anxiety inventory(STAI) to both hemodialysis patients and depression or anxiety patients.

**Results** : The WHOQOL mean scores showed no differences between hemodialysis patients and depression or anxiety patients. Among WHOQOL domains, psychological domain score of WHOQOL was significantly higher in hemodialysis patients than in depression or anxiety patients. Anxiety score of hemodialysis patients was significantly lower than that of depression or anxiety patients, while depression score showed no difference.

**Conclusion** : These results show that psychological domain score of WHOQOL was higher and anxiety score was lower in hemodialysis patients than in depression or anxiety patients. However, there were no significant differences in total QOL and depression between hemodialysis patients and depression or anxiety patients, and the prevalences of depression and anxiety were higher in hemodialysis patients than those of general population. This suggest that hemodialysis patients need more specialized help for psychiatric problems.

**KEY WORDS** : Hemodialysis · Quality of life · Depression · Anxiety.

---