

혈액투석환자의 증상경험, 기분장애 및 수면장애

최 은 희

영남이공대학 간호과 조교수

Symptoms, Mood and Sleep Disturbance in Hemodialysis

Choi, Eun Hee

Assistant Professor, Yeungnam College of Science & Technology

Purpose: The purpose of this study was to examine symptoms, mood and sleep disturbance in patients with hemodialysis. **Method:** A sample of 96 hemodialysis patients participated. Data were collected using symptom scale of hemodialysis patients, profile of mood state and the sleep scale. Statistical analytic methods included t-test, ANOVA and Pearson correlation analyses. **Results:** Patients with spouse/partners experienced significantly less symptoms than those with no spouse ($F=6.29, p=.003$). Mood disturbance was not significantly correlated with age; but older patients experienced higher sleep disturbance ($F=4.88, p=.010$). Symptoms, mood and sleep disturbance are significantly related with each other. **Conclusion:** It is important to assess symptoms, mood and sleep disturbance in older hemodialysis patients with no spouse. It is needed to repeat extensive study and comparative study with other population in order to define clearly.

Key words : Hemodialysis, Symptom, Mood, Sleep

서 론

연구의 필요성

혈액투석환자는 치료될 수 없고 남은 평생을 투석기계에 의존할 수밖에 없는 현실로 인해 우울, 분노 및 불안 등 다양한 기분장애를 경험한다(Park, 2009). 현재까지 기분장애는 당뇨병 환자의 혈당(Skaff et al., 2009), 에이즈 환자(Yang, Chen, Kuo, & Wang, 2003)와 골수종 환자(Poulos, Gertz, Pancratz, & Post-White, 2001)의 삶의 질, 흡연자의 기능장애

(Lyvers, Thorberg, Dobie, Huang, & Reginald, 2008)에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 혈액투석환자는 우울로 인하여 식욕이 저하되어 대사 이상을 유발시킬 수도 있으며 의사의 조언을 무시하거나 치료를 중단하게 되기도 한다(Finkelstein, Wuerth, Troidle, & Finkelstein, 2008; Kim, Kim, & Park, 2007; Lopes et al., 2002; Mapes et al., 2003; Park, 2009). 또한 대상자의 예후에 부정적으로 작용하고(Bargiel-Matusiewicz, 2006) 이환율과 사망률에도 영향을 미치는 것으로 나타났다(Lopes et al., 2002; Mapes et al., 2003). 그러나 현재까지의 연구는 대부분 기분장애의 한 개념인 우울이 혈액투석환자에

주요어 : 혈액투석, 증상경험, 기분장애, 수면장애

Address reprint requests to : Choi, Eun Hee

Department of Nursing, Yeungnam College of Science & Technology

Hyun-chung-ro 170, Nam-gu, Daegu 705-703, Korea

Tel:82-53-650-9388 Fax:82-53-625-4705 E-mail: eh5472@ync.ac.kr

투고일: 2010년 4월 14일 1차 수정일: 2010년 6월 7일 2차 수정일: 2010년 8월 23일 게재확정일: 2010년 10월 26일

게 미치는 영향을 파악하는 것으로 진행되어 왔다(Finkelstein et al., 2008; Kim et al., 2007; Lopes et al., 2002; Mapes et al., 2003; Park, 2009). 기분은 우울이라는 단일 감정에 비하여 덜 강렬하지만 대상자의 일반적인 상태를 의미하므로(Park, 2009) 생명을 유지하기 위해서 혈액투석을 중단하지 않고 남은 평생 동안 계속해야 하는 혈액투석환자의 기분장애는 중요한 간호문제이다.

혈액투석환자는 여러 가지 생리적, 심리적 원인으로 인하여 소양증, 오심, 호흡곤란, 수면장애 등 다양한 증상을 경험한다(Choi, 2007; Shin, 1997; Yang, Won, Park, & Lee, 2007). 이중 수면장애는 혈액투석환자가 경험하는 증상 중의 하나로(Kim, Jung, & Lee, 2005; Kim et al., 2007), 대상자의 부정적인 정서(Hamilton et al., 2008)와 결혼만족도에 영향을 미치고(Medina, Lederhos, & Lillis, 2009), 일상생활에 장애를 초래하며(Moon, 2007) 더 나아가 삶의 질을 저하시키는 것으로 보고되고 있다(Ye, Liang, & Weaver, 2008). 혈액투석환자를 대상으로 한 수면 연구에서 피로와 우울이 수면장애와 관계가 있는 것으로 나타났고(Lee, 2008), 불안과 우울은 수면장애를 유발하는 주된 심리적 요인으로 확인되었다(Lim, 2007). 선행 연구를 통해서 볼 때 수면장애는 혈액투석환자에게 대표적인 증상으로 중요한 간호문제임을 알 수 있었으나 기분장애와 수면장애와의 관계를 규명한 연구는 거의 찾아볼 수가 없었다.

그러므로 본 연구에서는 남은 생애 동안 계속적으로 혈액투석을 받아야 하는 대상자의 일반적인 반응과 문제를 파악하기 위해서 혈액투석환자가 흔히 경험하는 증상과 기분장애 및 수면장애정도를 확인하고 각 변수들 간의 관계를 파악함으로써 혈액투석환자를 위한 간호중재 개발의 기초 자료로 제시하고자 한다.

연구 목적

본 연구는 혈액투석환자의 증상경험, 기분장애 및 수면장애 정도와 변수들 간의 관계를 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성을 파악한다.
- 대상자의 증상경험, 기분장애 및 수면장애 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 증상경험, 기분장애와 수면장애를 파악한다.
- 대상자의 증상경험, 기분장애 및 수면장애와의 관계를 파악한다.

용어 정의

- 증상경험

혈액투석환자가 투병 중 경험하게 되는 증상으로서 본 연구에서는 Shin (1997)이 혈액투석환자를 대상으로 개발한 도구를 사용하여 측정된 점수를 의미한다.

- 기분장애

기분은 정서보다 덜 강렬하지만 대상자의 일반적인 상태를 의미하며(Park, 2009) 기분장애는 우울을 포함하는 하나 또는 그 이상의 상승된 기분상태를 의미한다(Sigma theta tau lambda alpha chapter-at-large & Hospital nurses association, 2009). 본 연구에서는 McNair 등(1992)이 개발하고 Kim (2001)이 번역한 Profile of Mood State (POMS)를 사용하여 측정된 점수를 의미한다.

- 수면장애

수면장애는 신체적, 정신적, 환경적 요인으로 수면의 양과 질에 영향을 받는 것을 말하는 것으로 수면이 규칙적이지 못하거나 수면과 관련된 비정상적인 생리적 현상을 경험하는 것을 의미하며(Baker, 1985) 본 연구에서는 Oh, Song과 Kim (1998)이 개발한 수면측정도구로 측정된 점수를 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 구조화된 설문지를 이용하여 혈액투석환자의 증상경험, 기분장애와 수면장애를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

대상자 및 자료 수집

본 연구의 대상자는 D시의 K병원에 외래를 방문하는 혈액투석환자와 J 내과외래를 방문한 환자이다. 이 중 자료수집의 윤리적인 측면을 고려하여 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 대상자만을 대상으로 하였으며 설문 후에는 소정의 선물을 준비하였다. 본 연구에 필요한 표본수는 Faul, Erdfelder, Lang과 Buchner (2007)의 G*power 3에서 $\alpha=.05$, $power=.8$, $effect\ size=.3$ 으로 했을 때 동일한 그룹에서 상관관계 파악 시 필요한 최소 표본수는 64명이었다. 혈액투석을 하고 있는 대부분의 대상자가 시력이 약화되어 있으므로 정확한 자료수집을 위하여 연구보조자가 직접 읽어주고 대답하는 일대일 면담형식으로 이루어졌다. 자료수집 과정에서 발생하는 오차를 줄이기 위하여 교육받은 한 명의 연구보조자가 대상자에게 설명하고 대상자에게 그 결과를 피드백하여 다시 확인하도록 하였다. 자료수집 기간은 2006년 7월 1일에서 8월

10일까지 이루어졌으며 설문지 작성시간에는 약 20분이 소요되었으며 최종적인 연구대상자 수는 96명이었다.

연구 도구

● 증상경험

Shin (1997)이 혈액투석환자를 대상으로 개발한 도구로 10개 범주로 구성되어 있다. 소양증, 구강건조, 두통, 변비, 오심, 손발저림, 불면, 피로, 신경과민, 숨참으로 이루어진 10개 범주의 각 항목은 4점 척도로 1점 '전혀 그렇지 않다'에서 4점 '매우 그렇다'로 점수가 높을수록 10개의 범주에 속하는 생활경험 불편감을 많이 경험한 것을 의미한다.

● 기분장애

기분장애를 측정하기 위해 Kim (2001)이 개발한 한국형 기분측정도구로 65개 문항 6개의 하위척도로 구성되어 있으며 요인분석을 통해 우울 11문항, 생동과 여유 17문항, 불안과 공포 10문항, 분노와 적개심 12문항, 피로와 산만함 9문항, 무력과 불확실성 6문항으로 구성되어 있다. 생동과 여유는 역문항으로 계산하여 점수가 높을수록 기분이 나쁘다는 것을 의미한다. 각 항목은 5점 Likert형 척도로 '0'은 '전혀 그렇지 않다'이며, '4'는 '매우 그렇게 느낀다'로 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 는 .93이었으며 본 연구에서 Cronbach's α 는 .87이었다.

● 수면장애

수면장애를 측정하기 위해 Oh 등(1998)이 개발한 수면측정도구로 수면결과, 수면평가, 수면양상 및 수면저해원인의 4개

요인으로 구성되어 있으며 15문항의 4점 Likert척도로 되어 있으며 점수가 높을수록 수면이 좋다는 것을 의미한다. '1'은 '전혀 아니다'이며 '4'는 '매우 그렇다'로 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 는 .79였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .88이었다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 통계, 처리하였다.

- 대상자의 일반적 특성, 질병관련 특성, 증상경험, 기분장애 및 수면장애는 실수, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성별, 질병관련 특성에 따른 기분장애와 수면장애는 응답이 없었던 대상자를 결측치로 하여 분석대상에서 제외한 후 t-test와 ANOVA로 분석하였으며 사후검증으로 Scheffe's test를 하였다.
- 대상자의 증상경험, 기분장애와 수면장애와의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

연구 결과

일반적 특성 및 질병관련 특성

성별은 남성이 58.3%이었으며, 40세 이상이 91.6%이었다. 결혼을 한 대상자가 81.3%이었으며, 결혼을 하지 않았거나 이혼한 대상자는 16.6%이었다. 고등학교 이상을 졸업한 대상자가 57.3%이었으며, 직업이 없는 대상자가 76%이었다. 종교가 불교인 대상자가 44.8%로 가장 많았으며 본인이나 배우자가

Table 1. General and Disease Relating Characteristics

(N=96)

Characteristic	Classification	n	%
Gender	Male	56	58.3
	Female	40	41.7
Age	≤39	8	8.4
	40 - 59	44	45.8
	60 ≤	44	45.8
Marriage	Yes	78	81.3
	No	8	8.3
	Divorce or bereavement	8	8.3
	No answer	2	2.1
Education	Elementary school	19	19.8
	Middle school	20	20.8
	High school	31	32.3
	Over secondary school	24	25.0
	No answer	2	2.1
Job	Yes	21	21.9
	No	73	76.0
	No answer	2	2.1

Table 1. Continued

(N=96)

Characteristic		Classification	n	%
General	Religion	Christian	12	12.5
		Catholic	16	16.7
		Buddhist	43	44.8
		The others	25	26.0
	Who pay for treatment cost	Him/her self or spouse	52	54.2
		Offspring	12	12.5
		The others	31	32.3
		No answer	1	1.0
	Burden for treatment cost	Low	29	30.2
		Medium	17	17.7
		High	50	52.1
	Insurance type	Medical	63	65.6
		Medicaid	32	33.4
No answer		1	1.0	
Disease relating	Duration of hemodialysis(yr)	≤1	25	26.1
		1 - 2	12	12.5
		2≤	51	53.1
		No answer	8	8.3
	Complication	Yes	26	27.1
		No	49	51.0
		No answer	21	21.9
	Transplantation	Yes	10	10.4
		No	84	87.5
		No answer	2	2.1

치료비를 부담하는 대상자가 54.2%이었으며 대상자의 69.8%가 치료비 부담이 중간 이상이라고 하였으며 의료보호 대상자가 전체의 33.4%였다. 질병관련 특성 중 투석기간은 2년 이상이 53.1%로 가장 많았으며, 합병증은 51.0%가 없었으며 이식은 87.5%가 시행하지 않았다(Table 1).

증상경험, 기분장애 및 수면장애

증상경험은 응답이 없는 대상자와 증상을 경험하지 못한 대상자를 제외한 대상자로, 소양증 72.9%, 구강건조 85.5%, 두통 53.1%, 변비 57.4%, 오심 38.6%이었다. 또한 손발저림 76%, 불면증 61.5%, 피로 68.7%, 신경과민 75% 및 숨참 54.2%로 대상자들은 구강건조를 가장 많이 경험하며 손발저림, 신경과민 순이었다. 기분장애는 평균 53.98±20.48이었으며, 수면장애는 30.30±6.51이었다(Table 2).

일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 증상경험, 기분장애 및 수면장애

일반적 특성 중 성별에 따라 유의한 차가 있었으며, 여성이 남성에 비해 증상경험을 많이 하는 것으로 나타났다($t=2.32, p=.023$). 결혼 상태에 따라서도 유의한 차가 있었으며($F=6.29, p=.003$) 치료비용의 부담 정도에 따라서도 유의한 차가 있었

다($F=3.36, p=.040$). 기분장애는 일반적 특성에 따라 통계적으로 유의한 차가 없었으며 수면장애는 연령에 따라 통계적으로 유의한 차가 있었다($F=4.88, p=.010$). 연령대별로 보면, 40세 미만 연령대가 40-59세와 60세 이상의 노인보다도 수면장애 점수가 유의하게 낮았다.

질병관련 특성 중에서는 합병증 여부에 따라 증상경험이 유의한 차가 있었으며($t=2.99, p=.004$), 이식여부에 따라 수면장애가 유의한 차가 있었다($t=2.27, p=.045$)(Table 3).

증상경험, 기분장애와 수면장애와의 관계

기분장애는 변비($r=.38, p=.004$)와 손발저림($r=.38, p=.001$) 및 수면장애($r=.32, p=.021$)와 우울은 손발저림($r=.34, p=.002$)과 .3이상의 유의한 상관관계가 있었다. 생동과 여유는 불면증($r=.32, p=.004$)과 .3이상의 유의한 상관관계가 있었으며 불안은 증상경험 총합($r=.31, p=.008$), 손발저림($r=.31, p=.001$)과 .3이상의 유의한 상관관계가 있었고 분노는 변비($r=.32, p=.004$)와 수면장애($r=.32, p=.007$)와 .3이상의 유의한 상관관계가 있었다. 피로는 증상경험 총합($r=.38, p=.001$), 손발저림($r=.32, p=.003$) 및 불면증($r=.32, p=.007$)과 혼돈은 손발저림($r=.36, p=.001$)과 수면장애($r=.30, p=.010$)와 .3이상의 유의한 상관관계가 있었다(Table 4).

Table 2. Symptoms, Mood and Sleep Disturbance

(N=96)

Characteristic	Classification	n (%) or M±SD		Classification	n (%) or M±SD	
Symptom	Itching			Tingling of extremity		
	No sign	18	(18.8)	No sign	18	(18.8)
	Mild	27	(28.1)	Mild	22	(22.8)
	Moderate	25	(26.0)	Moderate	33	(34.4)
	Severe	18	(18.8)	Severe	18	(18.8)
	No answer	8	(8.3)	No answer	5	(5.2)
	Xerostomia			Insomnia		
	No sign	6	(6.2)	No sign	31	(32.3)
	Mild	17	(17.7)	Mild	21	(21.9)
	Moderate	35	(36.5)	Moderate	26	(27.1)
	Severe	30	(31.3)	Severe	12	(12.5)
	No answer	8	(8.3)	No answer	6	(6.2)
	Headache			Exhaustion		
	No sign	38	(39.6)	No sign	21	(21.9)
	Mild	26	(27.1)	Mild	30	(31.2)
	Moderate	20	(20.8)	Moderate	20	(20.8)
	Severe	5	(5.2)	Severe	16	(16.7)
	No answer	7	(7.3)	No answer	9	(9.4)
	Constipation			Nervousness		
	No sign	35	(36.4)	No sign	19	(19.8)
	Mild	18	(18.8)	Mild	24	(25.0)
	Moderate	23	(24.0)	Moderate	28	(29.2)
	Severe	14	(14.6)	Severe	20	(20.8)
	No answer	6	(6.2)	No answer	5	(5.2)
	Nausea			Shortness of breath		
	No sign	50	(52.0)	No sign	42	(43.7)
	Mild	23	(24.0)	Mild	34	(35.4)
	Moderate	12	(12.5)	Moderate	18	(18.8)
Severe	2	(2.1)	Severe	0	(0.0)	
No answer	9	(9.4)	No answer	2	(2.1)	
Mood disturbance					53.98±20.48	
Sleep disturbance					30.30± 6.51	

Table 3. Symptoms, Mood and Sleep Disturbance according to General and Disease relating Characteristics

(N=96)

Characteristic	Symptom			Mood disturbance			Sleep disturbance		
	M±SD	F or t	ρ (Scheffe's test)	M±SD	F or t	ρ (Scheffe's test)	M±SD	F or t	ρ (Scheffe's test)
Gender									
Male	21.28±4.34	2.32	.023	54.11±22.50	0.96	.054	33.59±6.04	1.09	.278
Female	23.61±4.60			53.81±17.94			35.20±7.04		
Age									
≤39 ^a	20.00±1.10	.87	.421	52.60±22.26	0.35	.708	27.43±4.24	4.88	.010
40 - 59 ^b	22.66±4.74			56.31±19.46			34.58±6.99		
60 ≤ ^c	22.40±4.74			51.82±21.68			35.41±5.53		
Marriage									
Yes ^a	19.83±2.64	6.29	.003	72.20±17.94	1.76	.185	29.50±4.64	2.25	.113
No ^b	23.08±4.54			52.51±20.86			34.72±6.44		
Divorce or bereavement ^c	17.57±2.30			55.20±23.84			36.80±6.42		
Education									
Elementary school	24.19±3.90	2.14	.103	56.00±19.98	0.12	.948	34.76±7.74	0.25	.861
Middle school	22.06±4.67			49.69±18.92			34.69±6.01		
High school	22.65±4.64			57.85±24.80			33.36±6.39		
Over secondary school	20.52±4.43			49.14±15.57			34.76±6.28		

Table 3. Continued

(N=96)

Characteristic	Symptom			Mood disturbance			Sleep disturbance		
	M±SD	F or t	ρ (Scheffe's test)	M±SD	F or t	ρ (Scheffe's test)	M±SD	F or t	ρ (Scheffe's test)
Job									
Yes	21.53±5.40	.78	.441	50.38±16.31	0.51	.601	33.71±7.81	0.43	.671
No	22.51±4.37			54.41±21.29			34.48±6.21		
Religion									
Christian	22.80±4.24	1.21	.314	49.60±18.69	0.13	.945	34.70±5.93	1.23	.305
Catholic	20.50±4.29			56.00±20.70			36.83±6.74		
Buddhist	23.11±5.00			53.48±20.59			34.55±6.11		
The others	21.88±3.85			55.00±22.38			32.54±7.03		
Who pay for treatment cost									
Him/Her self or Spouse	22.88±4.67	2.65	.078	54.94±21.74	0.02	.980	34.36±7.57	0.82	.197
Offspring	24.75±4.92			53.86±21.61			35.00±4.18		
The others	21.04±3.80			53.86±18.72			33.59±5.12		
Burden for treatment cost									
Low	20.74±4.64	3.36	.040	49.82±16.61	0.50	.607	34.92±5.42	0.32	.730
Medium	21.83±4.32			56.82±28.84			34.86±8.37		
High	23.58±4.36			55.15±19.40			33.73±6.52		
Insurance type									
Medical	22.82±4.40	1.00	.321	54.24±21.71	0.10	.921	34.08±6.77	0.16	.875
Medicaid	21.75±4.77			54.80±17.74			34.32±5.90		
Duration of hemodialysis (yr)									
≤1	22.11±3.48	0.48	.622	44.27±15.40	3.15	.051	31.76±6.81	2.12	.129
1 - 2	23.56±4.75			63.91±24.83			33.80±3.91		
2 ≤	21.91±4.99			55.07±20.24			35.31±6.76		
Complication									
Yes	19.68±5.16	2.99	.004	52.87±20.54	0.39	.698	32.62±5.22	1.46	.151
No	23.45±4.19			55.44±22.63			35.00±7.51		
Transplantation									
Yes	20.44±5.08	1.31	.195	54.60±23.31	0.06	.953	31.00±3.65	2.27	.045
No	20.44±4.49			53.93±20.44			34.63±6.70		

Table 4. Correlation with Symptoms, Mood and Sleep Disturbances

(N=96)

	Mood r (ρ)	Depression r (ρ)	Vigor r (ρ)	Anxiety r (ρ)	Anger r (ρ)	Fatigue r (ρ)	Confusion r (ρ)
Symptoms	.24(.840)	.25(.038)	.10(.436)	.31(.008)	.22(.065)	.38(.001)	.27(.019)
Itching	-.01(.953)	.16(.165)	-.14(.214)	.28(.013)	.15(.192)	.20(.072)	.18(.107)
Xerostomia	-.08(.560)	-.06(.607)	-.09(.459)	.08(.487)	.00(.192)	.01(.935)	-.09(.405)
Headache	.03(.815)	.02(.848)	-.01(.924)	.04(.787)	.13(.242)	.10(.342)	.15(.179)
Constipation	.38(.004)	.19(.102)	.26(.022)	.16(.142)	.32(.004)	.22(.040)	.22(.041)
Nausea	.05(.701)	.10(.382)	.07(.543)	.12(.280)	-.01(.966)	.16(.147)	-.16(.153)
Tingling	.38(.004)	.34(.002)	.11(.333)	.36(.001)	.23(.048)	.32(.003)	.36(.001)
Insomnia	.18(.192)	.15(.186)	.32(.004)	.21(.062)	.14(.224)	.32(.003)	.13(.244)
Exhaustion	-.06(.659)	-.01(.932)	-.17(.135)	-.05(.678)	-.10(.399)	.09(.423)	.11(.339)
Nervousness	.14(.290)	.22(.058)	.08(.474)	.26(.017)	.23(.040)	.24(.024)	.11(.334)
Shortness of breath	.29(.029)	.14(.230)	.23(.037)	.12(.276)	-.05(.668)	.18(.100)	.08(.457)
Sleep disturbance	.32(.021)	.26(.033)	-.04(.735)	.20(.093)	.32(.007)	.27(.020)	.30(.010)

논 의

혈액투석환자들은 우울 외에도 다양한 감정을 경험하며 (Park, 2009), 투석을 하면서 직면하는 중요한 건강문제 중의

하나가 수면장애이기에 본 연구에서는 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 혈액투석환자의 증상경험, 기분장애와 수면장애를 파악하고자 하였다.

혈액투석환자의 특성적인 측면에서는 전체 국민대비 우리나라

라 의료급여 수급자 비율이 3.8%(Ministry for Health Welfare & Family Affairs, 2009)인 것에 비해, 본 연구의 33.7%가 의료보호 대상자임을 고려한다면 혈액투석환자들이 전반적으로 저소득계층임을 알 수 있었다. 또한 혈액투석환자에서 투석은 계속적으로 지속되어야 하는 상황이며, 대상자의 52.1%가 ‘치료에 대한 부담감이 많다’라는 것을 고려했을 때 혈액투석환자의 지속적 투석을 위한 경제적 보조가 필요하다고 사료된다.

본 연구의 증상경험 특성에서 습참 증상이 매우 심하다는 대상자는 없었으며 오심이 매우 심하다는 대상자도 단지 2명에 불과하였다. 이는 Kim (2001)의 연구에서 습참과 오심이 혈액투석환자가 가장 적게 경험하는 것이라는 것을 지지하며, 습참과 오심이 혈액투석환자의 다른 증상들에 비해 비전형적인 증상일 수도 있음을 유추할 수 있다.

본 연구에서는 혈액투석환자의 일반적 특성에 따라 증상경험이 결혼여부와 치료비용의 부담 정도에 따라 유의한 차가 있었다. 특히 미혼이거나 치료비용의 부담 정도가 높을수록 증상경험을 많이 하는 것으로 나타나, 결혼과 치료비용의 부담 정도는 혈액투석환자의 증상경험 정도를 예견할 수 있는 변수가 될 수 있을 것이다. 기분장애는 일반적 특성에 따라 유의한 차가 없어, Park (2009)의 노인 혈액투석환자를 대상으로 한 연구에서 연령, 학력 및 직업 유무에 따라 기분장애가 유의하게 차이가 있었던 것과는 차이가 있었다. 이는 Park (2009)의 연구에서는 대상자가 60세 이상의 노인이었으나 본 연구에서는 전 연령을 대상으로 하였으므로 결과 차이가 있을 수 있다고 사료된다. 그러므로 본 연구결과를 일반화하기 위해서는 전 연령의 혈액투석환자를 대상으로 반복연구가 필요하다

수면장애의 경우, 본 연구에서는 40세 이상의 혈액투석환자의 수면장애가 40세 미만 대상자보다 유의하게 높았다. 이는 연령이 높아짐에 따라 투석기간이 길어져 질병의 변화에 따른 수면장애가 나타날 가능성(Lim, 2007)을 고려해볼 필요가 있다고 사료된다. 그러나 연령이 증가함에 따라 수면 장애가 많이 나타나는 것(Cho & Choi, 2005)을 고려할 때, 생리적 변화에 따른 수면장애 또한 배제할 수 없다. 특히 연령의 경계가 중년기의 시작인 40세인 것을 감안할 때 생리적 노화에 따른 기분장애의 변화도 파악해볼 필요가 있다고 사료된다. 또한 본 연구에서 연령만이 혈액투석환자의 수면장애에 영향을 미치는 유의한 변수인 것에 반해, Cho와 Choi (2005)의 연구에서는 스트레스, 우울과 결혼상태가 영향을 미친다고 하여 차이가 있으므로 이에 대한 반복연구가 필요하다.

본 연구에서 혈액투석환자의 수면장애는 기분장애와 유의한 상관관계가 있었으며 특히 기분의 하부 영역 중에서 우울, 분노, 피로, 혼돈과 유의한 상관관계가 있었다. 이는 Lee (2008)가 혈액투석환자의 수면장애 관련 요인이 피로와 우울이라고

한 것과, Lim (2007)이 혈액투석환자의 수면장애 영향요인이 불안, 우울, i-PTH, 음주여부라고 한 연구결과를 지지한다. 그러나 본 연구에서 수면장애가 아닌 불면증과는 생동과 여유와 피로만 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타나 수면장애와의 결과와 차이가 있었으므로, 혈액투석환자의 수면장애와 불면증을 구분하여 영향요인을 파악해보는 후속 연구가 필요할 것으로 본다.

본 연구는 현재까지의 연구와 비교할 때 투석환자가 흔히 경험하는 증상경험, 기분장애와 수면장애를 동시에 파악한 것이 그 의의가 있다고 할 수 있으며 추후 연구를 위해 다음과 같이 제언하고자 한다. 혈액투석환자의 연령에 따른 기분장애와 수면장애를 일반화하기 위해서는 반복연구가 필요하다. 또한 혈액투석환자의 증상경험, 기분장애와 수면장애에 영향을 미치는 요인을 명확히 하기 위해서는 많은 요인변수를 포함하는 확대연구가 필요하다.

결론 및 제언

본 연구는 지속적으로 혈액투석을 해야 하는 혈액투석환자의 삶의 질 향상을 위하여 증상경험, 기분장애와 수면장애를 파악하고 상관관계를 확인하여 혈액투석환자의 안위 증진 프로그램 개발의 기틀을 제공하기 위한 서술적 조사연구이다. 연구 대상은 D시의 K대학병원 신장실에 내원하는 환자와 J내과외래를 방문한 환자 중 연구에 동의한 96명을 대상으로 하였으며, 자료수집은 대상자의 시력약화로 환자가 직접 기입하는 것이 불가능하여 일대일 면담형식으로 이루어졌으며 SPSS/WIN 12.0 Program을 이용하여 빈도, 백분율, 평균, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

구체적인 결과는 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성으로는 58.3%가 남성이었으며, 91.6%가 40세 이상이었고 치료비 부담이 중간이상인 대상자는 69.8%이었다. 질병관련 특성으로 투석기간은 53.1%가 2년 이상이었고, 51%가 합병증이 없고 87.5%가 이식하지 않았다.
- 대상자들은 구강건조를 가장 많이 경험하며 손발저림, 신경과민의 순으로 나타났다.
- 증상경험은 일반적 특성 중 성별, 결혼상태 및 치료비용 부담 정도에 따라 유의한 차이가 있었으며, 기분장애는 일반적 특성에 따라 유의한 차가 없었다. 수면장애는 연령에 따라 유의한 차가 있었으며, 연령대별로 40세 미만 연령대가 40-59세와 60세 이상의 노인보다도 수면장애 점수가 유의하게 낮았다. 질병관련 특성 중 증상경험은 합병증 여부와 유의한 차가 있었으며 수면장애는 이식여부에 따라 유의한 차이가 있었다.

- 기분장애는 변비, 손발저림 및 수면장애와 중간 정도의 높은 유의한 상관관계가 있었으며, 기분장애 중 가장 많은 증상경험과 상관관계가 있는 것은 피로로 증상경험 총합, 변비, 손발저림, 불면, 신경과민 및 수면장애의 6가지 증상과 중간 정도 이상으로 높게 나타났다.

이에 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 혈액투석 환자의 증상경험, 기분장애 및 수면장애 영향변수를 확인할 수 있는 연구가 필요하다.
- 혈액투석 환자의 증상경험, 기분장애 및 수면장애를 경감시킬 수 있는 간호중재 개발 연구가 필요하다.

References

- Baker, T. L. (1985). *Medical clinics of north america*. Philadelphia: Saunders.
- Bargiel-Matusiewicz, K. (2006). Psychological influence on the psychical state of hemodialysis patients. *Journal of Physiology and Pharmacology*, 57(4), 33-38.
- Cho, Y. I., & Choi, E. Y. (2005). Study on the factors affecting the sleep disorder of hemodialysis patients. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 8(2), 94-101.
- Choi, E. H.(2007). *Effects of aroma inhalation on muscle cramp and emotional distress of hemodialysis patients*. Unpublished doctoral dissertation, Kyungbook University, Daegu.
- Finkelstein, F. O., Wuerth, D., Troidle, L. K., & Finkelstein, S. H. (2008). Depression and end-stage renal disease: A therapeutic challenge. *Kidney International*, 74(7), 843-845.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Hamilton, N. A., Affleck, G., Tennen, H., Karlson, C., Luxton, D., Preacher, K. J., et al. (2008). Fibromyalgia: the role of sleep in affect and in negative event reactivity and recovery. *Health Psychology*, 27(4), 490-497.
- Kim, E. J. (2001). *Reliabilities and validities of the POMS(profile of mood states, Korean edition) for the normal high school and college students*. Unpublished master's thesis, Chungbuk University, Cheongju.
- Kim, O. J., Kim, K. H., & Park, K. S. (2007). The effect of aroma inhalation on stress, anxiety and sleep pattern in patients with hemodialysis. *Clinical Nursing Research*, 13(2), 99-111.
- Kim, S. J., Jung, H. H., & Lee, J. H. (2005). Characteristics of sleep disturbances correlated with clinical parameters in hemodialysis patients with chronic renal failure. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 44(4), 489-496.
- Lee, H. M. (2008). *The fatigue, depression, and sleep disorder of hemodialysis patients*. Unpublished master's thesis, Chonnam University, Gwangju.
- Lim, H. W. (2007). *A study on the hemodialysis patient's characteristics and sleep disorder*. Unpublished master's thesis, Ewha womans university, Seoul.
- Lopes, A. A., Bragg, J., Young, E., Goodkin, D., Mapes, D., Combe, C., et al. (2002). Depression as a predictor of mortality and hospitalization among hemodialysis patients in the United States and Europe in dialysis outcomes and practice patterns study. *Kidney International*, 62(1), 199-207.
- Lyvers, M., Thorberg, F. A., Dobie, A., Huang, J., & Reginald, P. (2008). Mood and interpersonal functioning in heavy smokers. *Journal of Substance Use*, 13(5), 308-318.
- Mapes, D., Lopes, A. A., McCullough, K. P., Goodkin, D. A., Locatelli, F., Fukuhara, S., et al. (2003). Health-related quality of life as a predictor of mortality and hospitalization: the dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS). *Kidney International*, 64(1), 339-349.
- McNair, D. M., Lorr, M., & Droppleman, L. F. (1992). *Manual for the profile of mood states*. San Diego, CA: Educational and industrial testing service.
- Medina, A. M., Lederhos, C. L., & Lillis, T. A. (2009). Sleep disruption and decline in marital satisfaction across the transition to parenthood. *Families, Systems & Health*, 27(2), 153-160.
- Ministry for Health Welfare & Family Affairs (2008). *Yearbook of health, welfare & family affairs statistics each year*. Retrieved April 14, 2010, from <http://www.kostat.go.kr>.
- Moon, S. M. (2007). *Assessment and management of quality of life according to sleep disturbance in hemodialysis patients*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Oh, J. J., Song, M. S., & Kim, S. M. (1998). Development and validation of Korean sleep scale A. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 27(2), 444-453.
- Park, I. S.(2009). *Stress, mood states and health related quality of life of elderly hemodialysis patients*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Poulos, A. R., Gertz, M. A., Pankratz, V. S., & Post-white, J. (2001). Pain, mood disturbance, and quality of life in patients with multiple myeloma, *Oncology Nursing Forum*, 28(7), 1163-1171.
- Shin, M. J. (1997). A study of the lived experiences of clients receiving long-term hemodialysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 27(2), 444-453.
- Sigma theta tau lambda alpha chapter-at-large & Hospital nurses association (8th ed.). (2009). *The Lippincott manual of nursing practice*. Seoul: hyunmoonsa.
- Skaff, M. M., Mullan, J. T., Almeida, D. M., Hoffman, L., Masharani, U., Mohr, D., et al. (2009). Daily negative mood affects fasting glucose in type 2 diabetes, *Health Psychology*, 28(3), 265-272.
- Yang, M., Chen, Y., Kuo, B. I., & Wang, K. (2003). Quality of life and related factors for people living with HIV/AIDS in northern Taiwan. *The Journal of Nursing Research*, 11(3), 217-226.

Yang, S. J., Won, J. S., Pack, H. J., & Lee, S. J. (2007). Effects of the aroma massage on uremic pruritus in hemodialysis patients, *Clinical Nursing Research*, 13(2), 87-97.

Ye, L., Liang, Z., & Weaver, T. (2008). Predictors of health-related quality of life in patients with obstructive sleep apnea. *Journal of Advanced Nursing*, 63(1), 54-63.