간호과학논집 제16권 1호
Chonnam Journal of Nursing Science
Vol. 16 No. 1, December, 2011, pp.21~37

복막투석환자의 자기효능감, 자가간호수행 및 생리적 지표

*전남대학교병원 간호부 · **전남대학교 간호대학 교수, 전남대학교 간호과학연구소

김 지 영* · 홍 미 순**

Self Efficacy, Selfcare Practice, and Physiological Parameters in Peritoneal Dialysis Patient

Kim, Ji Young* · Hong, Mi Soon**

** Chonnam National University Hospital, Gwangju*
*** Professor, College of Nursing, Chonnam National University, CRINS*

> *Abstract* <

Purpose: This study was done to investigate the degree of self care practice and physiological parameters according to the level of self-efficacy. **Method:** The participants in the study were 80 out patients receiving the follow-up care at peritoneal dialysis(PD) clinic of CNUH in Gwang-ju. The data were collected by questionares and chart review. **Results:** The mean score for PD patient's self efficacy was 3.38(1-5point) and there were significant differences in gender, religion, occupation, monthly income, duration of PD, number of admission and number of peritonitis history after PD. The mean score for PD patients' self care practice was 3.12(1-4point) and there were significant differences in PD education experience and peritonitis experience after PD. There were significant differences in self care practice and physiological parameters(Total cholesterol, LDL cholesterol) according to the level of self efficacy. **Conclusion:** The findings of this study indicate a need to promote self-efficacy for self-care practice in peritoneal dialysis patients.

Key words: self-efficacy, self-care practice, peritoneal dialysis patients

교신저자 : **홍미순**, 전남대학교 간호대학, 전남대학교 간호과학연구소, 광주광역시 동구 백서로 160, 전남대학교 간호대학 (501-746), 전화: 062-220-4349, 팩스: 062-225-3307, mshong@chonnam.ac.kr

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

만성신부전은 만성적이고 불가역적 진행성 질환으로서 신장 기능이 10% 이하로 떨어지게 되면 말기 신부전증으로 분류되어 이러한 상태에서는 신장 이식이나 혈액투석, 복막투석 등의 신 대체요법을 실시하여 생명을 유지하게 된다(이진희, 2003). 우리나라에서 복막투석이 시작된 이래 신 대체요법을 필요로 하는 환자 중 지속성 외래 복막투석 신환은 2004년 1,866명에서 2005년 2,246명으로 꾸준한 증가를 보이고 있어(대한신장학회 등록위원회, 2006) 환자관리의 중요성이 부각되고 있는 실정이다.

복막투석은 혈액투석 중에 생길 수 있는 혈압의 변화나 불균형 증상을 일으키지 않으면서 지속적으로 노폐물을 제거할 수 있는 방법(이희발, 2000)으로, 가정에서 하루에 3-4회 스스로 복막투석을 해야 하므로 일생동안 질병의 적절한 관리를 위해서는 특별한 교육이나 훈련이 요구된다(이명은, 2002). 그러나 의료진과의 접촉이나 교육 기회의 부족으로 복막투석환자들은 자기관리 실태를 파악하기 어려울 뿐만 아니라 치료가 장기화 될수록 질병에 대한 과신, 잘못된 정보, 부적절한 자가 관리 등으로 인해 투석을 중단하거나 피로와 빈혈, 우울과 같은 신체·심리적 문제들이 발생되어 사망률과 유병율 증가의 중요한 요인이 되고 있다(Amini et al., 1996).

따라서 복막투석을 성공적으로 유지하기 위해서는 무엇보다도 지속적인 자가간호의 실천이 가장 중요한 요소라고 할 수 있는데, 이러한 자가간호행위에 대한 동기유발과 실천 및 지속을 위해서는 Bandura(1977)의 자기효능감이 건강분야에서 행위결정의 중요한 인지-지각적 요소로서 주목받고 있다.

자기효능감은 특정 상황에서 특정 행위를 수행하는 능력에 대한 개인의 신념으로, 어떤 행동을 택하고, 그 행동을 얼마나 많이, 그리고 얼마나 오래 지속할 것인지를 결정하는 주된 요인이다(Bandura, 1986). 또한 자기효능감은 건강증진 생활양식의 강력한 예측인자(김영순, 정은순, 김정순, 2001; 김영주, 2006)로 확인되고, 자가간호수행과도 유의한 관계가 있는 것으로(우경래, 2001; 이명은, 2002) 보고된 바 있다. 따라서 자기효능감은 복막투석 환자의 자가간호수행을 직접적으로 동기화 시키고 자가간호를 수행하고 유지하는데 영향을 미치는 요인으로 생각된다. 또한 말기신부전 환자들이 증상을 관리하고 조절하기 위해 자가간호수행을 일상생활에서 얼마나 잘 지속적으로 시행하고 있는지의 정도를 파악하기 위해 객관적 지표인 생리적 지표를 측정해 보는 것이 필요하다고 본다.

그러나 복막투석환자 대상의 선행연구들을 살펴보면 지식, 가족지지, 자기효능감이 자가간호행위에 미치는 영향(김태희, 2001), 자가간호이행에 영향을 미치는 요인(이명은, 2002), 가족지지, 자기효능감과 삶의 질과의 관계(박미경, 2003)를 보는 연구 등이 이루어져 왔으나, 복막투석 환자의 자기효능감정도에 따른 자가간호수행정도와 객관적으로 평가할 수 있는 생리적 지표와의 관계를 파악하는 연구는 미흡하였다.

이에 연구자는 복막투석을 시행하고 있는 환자를 대상으로 자기효능감 정도에 따른 자가간호수행 및 생리적 지표를 파악하여 복막투석 환자의 자가간호수행을 증진시킬 수 있는 방안을 모색하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 복막투석환자의 자기효능감정도에 따른 자가간호수행정도와 생리적 지표와의 관계를 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 복막투석 환자의 자기효능감 정도를 파악한다.
2) 복막투석 환자의 자가간호수행 정도를 파악한다.
3) 복막투석 환자의 생리적 지표를 파악한다.
4) 대상자의 일반적 특성 및 질병특성에 따른 자기효능감과 자가간호수행의 차이를 파악한다.
5) 자기효능감 정도에 따른 자가간호수행 및 생리적 지표와의 차이를 파악한다.

3. 용어 정의

1) 자기효능감

개인이 어떤 결과를 산출하기 위해 요구되는 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감으로서 주어진 상황을 처리하기 위해 개인이 가지고 있는 인지적 자원이나 동기 혹은 다양한 행동과정들을 동원할 수 있다는 자신의 능력에 대한 판단 및 신념(Bandura & Wood, 1989)으로, 본 연구에서는 Sherer 등(1982)의 일반적 자기효능측정 도구(General self-efficacy scale [GSES])를 번역한 오현수(1993)의 도구를 사용하여 측정한 점수를 말한다.

2) 자가간호수행

자신의 생명, 통합된 기능 및 안녕을 위한 기능을 조절하기 위해 자신이나 환경에 대해 수행하는 활동(Orem, 1985)으로, 본 연구에서는 김은민(2005)의 자가간호수행 도구로 측정한 점수를 말한다.

3) 생리적 지표

신체의 생리적 기능 상태를 평가하는 혈액화학 검사치와 활력증후(송명숙, 2004)로서 본 연구에서는 KDOQI(Kidney Disease Outcome Quality Initiative, 2002) 가이드라인에서 말기신부전 환자의 임상적인 중재를 위해 사정 시 고려해야 할 5개 영역(빈혈, 영양장애, 골대사 이상, 신경병, 주관적 삶의 질) 중 객관적으로 측정할 수 있는 3개 영역인 빈혈(혈색소, Hemoglobin), 영양상태(알부민, Albumin), 골대사(칼슘, Calcium; 인, Phosphorus)이상과, 전해질(칼륨, Potassium), 혈중 총콜레스테롤(Total cholesterol), 저밀도 콜레스테롤(LDL-cholesterol)등의 혈액 검사 수치 및 혈압(이완기 혈압, 수축기 혈압)을 말한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 가정에서 복막투석을 받고 있는 만성신부전 환자의 자기효능감과 자가간호수행정도를 확인하고 자기효능감정도에 따른 자가간호수행과 생리적지표와의 관계를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상자

본 연구의 대상자는 2009년 1월 3일부터 2009년 2월 10일까지 G 광역시에 소재한 C 대학교병원에서 복막투석을 받는 외래환자 중 다음과 같은 기준에 충족된 80명을 편의 표출하여 의무기록지 검토와 구조화된 질문지를 통하여 자료 수집을 하였다.

표본의 크기는 효과 크기(effect size) medium, α= .05, power(1-β)= .80으로 하였을 때 상관관계 분석에 투입할 독립변수의 수를 최대 2개 정도로 감안할 때 필요한 사례 수 67명(Cohen, 1992)을 근거로 하여 회수율 및 응답누락 등을 고려하여 산출하였다. 구체적인 대상자 선정기준은 만성신부전 진단을 받고 투석치료를 받는 만 20세에서 75세 이하인 자, 지속성 외래 복막투석(Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: 이하 CAPD)과 자동복막투석(Automated Peritoneal Dialysis [APD])을 하고 있는 자, 의무기록상 정신질환 병력이 없는 자, 질문지의 내용을 이해할 수 있고 언어적 의사소통이 가능한 자, 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자였다.

3. 연구도구

1) 자기효능감

자기효능감에 대한 측정도구는 Sherer 등(1982)이 개발한 일반적 자기효능측정 도구(General self-efficacy scale: 이하 GSES)를 오현수(1993)가 번역한 17문항의 도구를 사용하였다. 척도는 1점(전혀 그렇지 않다), 2점(대체로 그렇지 않다), 3점(보통이다), 4점(대체로 그렇다), 5점(매우 그렇다)까지의 Likert 척도로, 부정문항은 역환산하였고 점수는 최저 17점에서 최고 85점으로 점수가 높을수록 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. 도구의 개발당시 신뢰도는 Cronbach's α 값이 .86이었으며, 오현수(1993)의 연구에서는 Cronbach's α 값이 .91, 본 연구에서는 Cronbach's α 값이 .89이었다.

2) 자가간호수행

복막투석환자의 자가간호수행에 대한 측정도구는 김은민(2005)이 사용한 22문항의 자가간호수행 도구를 이용하여 측정하였다. 본 도구는 운동요법, 식이요법, 치료지시이행, 도관출구관리, 일상 카테터 관리, 약물요법, 투석교환 장소관리에 관한 내용으로 구성되어 있다. 척도는 4점 Likert 척도로, 점수가 높을수록 자가간호수행 정도가 높음을 의미한다. 김은민(2005)의 연구에서는 Cronbach's α 값이 .85 - .86, 본 연구에서는 Cronbach's α 값이 .84이었다.

3) 생리적 지표

생리적 지표를 위한 혈액검사는 12시간 금식 후 아침식사 전 공복혈액을 혈액투석 시작 직전에 5cc의 혈액을 plain tube에 채취한 후 C 대학교병원 임상병리과에서 10분간 원심분리하여 Konelab 장비를 이용, 자동분석으로 계산한 값으로, 헤모글로빈, 알부민, 칼슘, 인, 포타시움, 혈중 총콜레스테롤, 저밀도 콜레스테롤 값과 수축기 혈압과 이완기 혈압을 이용하였다.

4. 자료수집 방법

자료수집은 2009년 1월 3일부터 2009년 2월 10일까지 G 광역시내에 소재한 1개 대학병원을 방문하여 기관장의 허락을 얻은 후 본 연구의 대상자 기준에 맞는 복막투석 환자에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 참여에 서면동의를 받은 후 연구자가 자료를 수집하였다. 자료수집방법은 구조화된 설문지를 배부하여 연구대상자가 직접 작성하도록 하였으며 부득이한 사정으로 본인이 작성하기 어려운 경우에만 복막실 간호사가 직접 질문지를 읽어주어 작성하도록 하였다. 생리적 지표는 매월 정기적으로 방문하는 외래 진료 일에 실시하는 혈액 검사의 임상결과지를 통해 확인하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS PC+ 17.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 질병관련 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 구하였고, 대상자의 자기효능감 정도, 자가간호수행 정도, 생리적 지표는 평균과 표준편차로 산출하였다. 일반적 특성, 질병관련 특성에 따른 자기효능감과 자가간호수행 정도의 차이는 t-test, ANOVA를 이용하였고, 자기효능감 정도에 따른 자가간호수행 및 생리적 지표와의 차이는 ANOVA를 이용하였으며, 사후분석은 Scheffé 법을 이용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 특성

1) 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다.

대상자의 성별은 남자(62.5%)가 과반수이상을 차지하였으며, 연령은 50-59세가 36.2%로 가장 많았고, 평균연령은 47.6세였다. 최종학력은 고졸인 경우가 41.3%로 가장 많았고, 대졸 이상 (28.7%), 중졸(20.0%), 국졸(10.0%) 순으로 나타났으며, 종교는 있거나 기타인 경우가 57.5%로 많았고, 결혼 상태는 기혼인 경우가 80.0%로 대부분을 차지하였다. 직업 상태는 53.7%가 직업을 가지고 있었으며, 상인이 26.2%로 가장 많았다. 월 평균 수입은 100만원 미만인 경우가 62.5%로 가장 많았고, 200만원 이상(20.0%), 100-200만원(17.5%) 순으로 나타났다.

2) 대상자의 질병관련 특성

연구 대상자의 질병관련 특성을 보면, 원인신 질환은 고혈압인 경우가 37.5%로 가장 많았고, 사구체 신염(25.0%), 당뇨병(20.0%), 기타(17.5%)의 순으로 나타났다. 치료를 받는데 모든 면에서 가장 도움을 주는 사람은 배우자인 경우가 53.7%로 가장 많았고, 부모와 형제 및 자매나 자녀(23.9%), 가족 구성원 이외의 사람(22.4%)의 순으로 나타났다. 복막투석 방법은 CAPD를 시행하는 경우(82.5%)가 APD를 시행하는 경우(17.5%) 보다 많았다. 퇴원 후 복막투석에 관한 공식적인 교육을 받은 적이 없는 경우(58.8%)가 있는 경우(41.2%) 보다 많았고, 복막투석을 선택하게 된 동기는 주치의가 권해서 선택한 경우가 57.4%로 가장 많았고, 본인이 원해서(30.0%), 식이제한에서 해방되기 때문(3.8%), 기타 이유(3.8%), 직장복귀 상 좋을 것 같아서(2.5%), 혈관문제, 심장질환 때문에 혈액투석을 못하기 때문(2.5%)의 순으로 나타났다. 복막투석에 대한 만족도는 대체로 만족한다가 81.3%로 가장 많았으며, 복막투석 기간은 1-5년 미만인 경우가 40.0%로 가장 많았고, 5-10년 미만(31.3%), 1년 미만(21.3%), 10년 이상(7.5%)의 순으로 나타났다. 복막투석 시작 이후 입원(응급실 포함)경험 있는 경우가 70.0%로 많았고, 입원 회수가 1-3회인 경우는 31명, 4-6회인 경우 15명, 7-10회인 경우는 8명인 것으로 나타났으며 평균 입원 횟수는 2.63회인 것으로 나타났다. 복막투석 도중 복막염을 경험한 경우(51.3%)가 경험하지 않은 경우(48.7%)보다 많았고, 복막염을 경험한 횟수는 1회 20명, 2회 11명, 3회 7명, 4회 3명으로 평균 0.94회인 것으로 나타났다<Table 2>.

〈Table 1〉 General Characteristics of Subjects

(N=80)

Variables	Categories	n	%
Gender	Male	50	62.5
	Female	30	37.5
Age(yr)	Mean±SD	47.59±11.65	
	〈 40	20	25.0
	40-49	21	26.3
	50-59	29	36.2
	≥ 60	10	12.5
Education	Elementary	8	10.0
	Middle school	16	20.0
	High school	33	41.3
	More than University	23	28.7
Religion	Yes	46	57.5
	No	34	42.5
Marital status	Single	16	20.0
	Married & other	64	80.0
Occupation	Unemployed	37	46.3
	Employed	43	53.7
	Merchant(21)		26.2
	Farmer(7)		8.8
	Public servant(4)		5.0
	Driver(5)		6.2
	Teacher & student & other(6)		7.5
Monthly income (10,000 won)	Less than 100	50	62.5
	100-200	14	17.5
	More than 200	16	20.0

3) 대상자의 생리적 지표

현재 투석 환자관리는 대부분 미국신장협회의 신장질환 결과의 질 향상(National Kidney Foundation Kidney Disease Outcome Quality Initiative [NKF-K/DOQI]) 가이드라인에 근거해 제공되고 있다. 즉, 투석환자들은 연령, 성별 또는, 인종에 관계없이 헤모글로빈 11g/dl 또는 Hematocrit 33% 보다 높게 유지해야 한다. 또한 혈압은 130/80mmHg 이하로 유지해야 한다고 제시되고 있다. 본 연구대상자의 생리적 지표의 평균은 헤모글로빈 10.08±1.42g/dl, 포타시움이 4.40±.65mEq/L, 알부민이 3.80±.45g/dl, 인이 5.05±1.39mg/dL, 칼슘이 8.96±1.04mg/dL 이었으며, 총 콜레스테롤은 183.35±32.11mg/dL, 저밀도 콜레스테롤은 111.18±30.03mg/dL인 것으로 나타났다. 또한 수축기 혈압은 142.69±20.11mmHg, 이완기 혈압은 87.38±10.99mmHg으로 나타났다<Table 3>.

〈Table 2〉 Disease related Characteristics of Subjects

Variables	Categories	n	%	Mean±SD
Underlying Disease	Diabetes	16	20.0	
	Hypertension	30	37.5	
	Glomerulonephritis	20	25.0	
	Other	14	17.5	
Care giver	Spouse	43	53.7	
	Other family	19	23.9	
	Others	18	22.4	
PD* type	CAPD**	66	82.5	
	APD***	14	17.5	
Education experience (after discharge)	Yes	33	41.2	
	No	47	58.8	
Motives for selection	주치의가 권해서	46	57.4	
	본인이 원해서	24	30.0	
	직장 복귀 문제	2	2.5	
	식이제한 해방	3	3.8	
	혈액투석을 못해서	2	2.5	
	Other	3	3.8	
Satisfaction of PD*	Very satisfied	10	12.5	
	Satisfied	65	81.3	
	Unsatisfied	5	6.2	
Duration of PD* (yr)	Less than 1	17	21.3	
	1-5	32	40.0	53.49±50.48
	5-10	25	31.3	(3～240months)
	More than 10	6	7.5	
Adm. experience after PD*	No	24	30.0	2.63±3.02
	Yes	55	70.0	(0～10)
	1- 3(31)		38.7	
	4- 6(15)		18.8	
	7-10(10)		12.5	
Peritonitis history experience after PD*	No	39	48.7	.94±1.15
	Yes	41	51.3	(0-4)
	1(20)		25.0	
	2(11)		13.7	
	3(7)		8.8	
	4(3)		3.8	

* PD: Peritoneal Dialysis, ** CAPD: Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis
*** APD: Automated Peritoneal Dialysis

〈Table 3〉 Biochemical Parameters Characteristics of Subjects

(N=80)

Variables	Acceptable Range	Mean±SD	Min-Max
Hb (g/dl)	11g/dl 이상	10.08± 1.42	5.5-12.8
Potassium (mEq/L)	3.5~5.1mEq/L	4.40± .65	3.0-6.2
Albumin (g/dl)	3.5~5.2g/dl	3.80± .45	2.8-5.1
Phosphate (mg/dL)	2.5~5.5mg/dL	5.05± 1.39	2.6-9.7
T-Ca (mg/dL)	8.4~10.2mg/dL	8.96± 1.04	6.9-14.0
T-cholesterol (mg/dL)	150~200mg/dL	183.35±32.11	117-269
LDL-cholesterol (mg/dL)	0~120mg/dL	111.18±30.03	46-189
SBP (mmHg)*	≦ 130	142.69±20.11	90-180
DBP (mmHg)**	≦ 80	87.38±10.99	60-110

* SBP: systolic blood pressure, ** DBP: diastolic blood pressure

2. 자기효능감 정도

복막투석환자의 자기효능감 정도는 85점 만점에 57.40(±10.08)점, 평균평점 3.38(±.59)점, 백분위 환산 점수 67.6점으로 나타났다<Table 4>.

3. 자가간호수행 정도

복막투석환자의 자가간호수행 정도는 4점 만점에 3.12(±.37)점, 백분위 환산 점수 78점으로 나타났다<Table 5>.

각 문항들 중 「의사의 지시대로 정기적으로 신장내과 외래를 방문」 항목이 3.86(±.38)점으로 가장 높았고, 다음은 「투석 배액백을 복부보다 낮은 위치에 놓고 배액 시킨다」(3.84±.37)로 나타났다. 반면 자가간호수행 정도가 가장 낮은 문항은 「열이 나거나 복막염 증상이 있을 때는 꼭 체온을 측정하기」가 2.09

〈Table 4〉 Mean score of self efficacy

Variables	Minimum	Maximum	Mean±SD	백분위환산점수
Self Efficacy	1.47	4.59	3.38±.59	67.6

〈Table 5〉 Mean score of Self Care Practice

Variables	Minimum	Maximum	Mean±SD	백분위환산점수
Self Care Practice	2.45	3.92	3.12±.37	78.0

(±1.16)점으로 가장 낮았다.

4. 대상자의 일반적 특성에 따른 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 자기효능감과 자가간호수행 정도의 차이를 파악하기 위하여 t-test와 ANOVA를 실시한 결과는 <Table 6>과 같다.

복막투석 환자의 일반적 특성에 따른 자기효능감의 차이를 분석한 결과 성별(t=2.06, *p*=.043), 종교유무(t=2.21, *p*=.032), 직업유무(t=-4.18, *p*=<.001), 및 월 평균 수입(F=4.88, *p*=.010)에 따라 유의한 차이를 보였다. 즉 남자가 여자보다, 종교 있는 군이 없는 군보다, 직업 있는 군이 없는 경우 보다 통계적으로 유의하게 높았으며, 월 평균 수입에 따른 차이

〈Table 6〉 Self Efficacy, Self Care Practice according to General Characteristics

(N=80)

Variables	Categories	n	Self Efficacy			Self Care Practice		
			Mean±SD	t or F	*p*	Mean±SD	t or F	*p*
Gender	Male	50	59.16± 9.03	2.06	**.043**	3.10±.36	-.55	.582
	Female	30	54.47±11.16			3.15±.39		
Age(yr)	< 40	20	54.60±11.96	1.18	.324	3.07±.31	.63	.595
	40-49	21	60.33±11.72			3.10±.35		
	50-59	29	57.66± 7.48			3.17±.34		
	≥ 60	10	56.10± 8.40			3.21±.31		
Level of Education	Elementary	8	54.50± 6.99	.62	.608	3.11±.31	.50	.682
	Middle School	16	58.31± 6.46			3.21±.44		
	High School	33	56.39±12.06			3.12±.36		
	≧ University	23	59.22±10.03			3.07±.36		
Religion	Yes	46	59.04± 9.72	2.21	**0.32**	3.16±.39	1.06	.291
	No	34	53.18±10.27			3.07±.33		
Marital status	Single	16	55.69±10.61	-.76	.451	3.11±.30	-.25	.801
	Married & other	64	57.83± 9.98			3.13±.34		
Occupation	Unemployed	37	52.78±10.18	-4.18	**<.001**	3.07±.39	-1.14	.259
	Employed	43	61.37± 8.20			3.16±.35		
Monthly income (10,000 won)	A. Less than 100	50	54.80±10.57	4.88	**.010**	3.08±.37	.91	.407
	B. 100-200	14	61.64± 7.77		**C>A**	3.13±.33		
	C. More than 200	16	61.81± 7.57			3.23±.37		

를 사후 검정한 결과 200만원 이상군이 100만원 미만인 경우 보다 자기효능감 정도가 유의하게 높았다. 반면 일반적 특성에 따른 자가간호수행 정도는 유의한 차이를 보이지 않았다.

5. 대상자의 질병관련 특성에 따른 차이

대상자의 질병관련 특성에 따른 자가간호수행과 자기효능감 정도의 차이를 파악하기 위하여 t-test와 one-way ANOVA를 실시한 결과는 <Table 7>과 같다.

〈Table 7〉 Self Efficacy, Self Care Practice according to Disease related Characteristics

Variables	Categories	n	Self Efficacy			Self Care Practice		
			Mean±SD	t or F	*p*	Mean±SD	t or F	*p*
Underlying Disease	Diabetes	16	61.81± 9.65	1.37	.258	3.10±.40	.07	.974
	Hypertension	30	56.03± 7.60			3.11±.34		
	Glomerulonephritis	20	57.15±11.16			3.15±.32		
	Other	14	55.64±12.93			3.12±.48		
Care giver	Spouse	43	59.28± 9.88	2.72	.072	3.19±.36	2.40	.098
	Other family	19	52.95± 9.71			2.99±.23		
	Others	18	57.61± 9.98			3.13±.33		
PD* type	CAPD**	66	56.56± 9.87	-1.64	.106	3.12±.31	-.74	.463
	APD***	14	61.36±10.46			3.19±.42		
Education experience	Yes	33	59.12± 8.70	1.29	.202	3.29±.35	2.17	**.035**
	No	47	56.19±10.87			2.72±.47		
Motives for selection	Dr order	46	55.89±10.55	1.81	.170	3.11±.37	.11	.899
	Myself	24	60.63± 8.26			3.15±.40		
	Other	10	56.60±10.98			3.11±.28		
Satisfaction of PD*	Very satisfied	10	55.50±10.44	.20	.820	3.27±.54	1.95	.149
	Satisfied	65	57.68±10.29			3.11±.34		
	Unsatisfied	5	57.60± 7.47			2.88±.20		
Duration of PD*(yr)	< 5	49	58.88± 9.62	2.10	**.039**	3.14±.36	.46	.650
	≧ 5	31	53.16±10.49			3.09±.38		
Adm. experience after PD*	A. No	24	62.29± 8.24	4.12	**.009**	3.22±.34	.81	.492
	B. 1- 3	31	56.68± 9.58		**A>D**	3.09±.39		
	C. 4- 6	15	55.73±11.94			3.05±.31		
	D. ≧ 7	10	50.40± 8.09			3.09±.45		
Peritonitis experience after PD*	A. No	40	60.64± 8.04	2.80	**.046**	3.28±.35	2.01	**.047**
	B. 1	19	56.30± 9.79		**A,B,C**	3.14±.46		**A>D**
	C. 2	11	58.97±10.37		**>D**	3.18±.35		
	D. ≧ 3	10	49.50± 8.60			2.71±.37		

* PD: Peritoneal Dialysis, ** CAPD: Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis
*** APD: Automated Peritoneal Dialysis

복막투석 환자의 자기효능감 정도에 유의한 차이를 보인 특성은 복막투석 기간(t=2.10, p<.05), 복막투석 시행 후 입원 횟수(F=4.12, *p*=.009), 복막염 경험 횟수(F=2.80, *p*=.046)인 것으로 나타나, Scheffé 사후검정 결과, 복막투석 기간이 5년 미만인 경우가 5년 이상인 경우 보다, 복막투석 시행 후 입원경험이 없는 경우가 입원 횟수 7회 이상인 경우보다, 그리고 투석 후 복막염 경험이 없는 군이 복막염 경험 1회군 및 2회군이 복막염 경험 3회 이상 군보다 자기효능감 정도가 유의하게 높았다.

또한 복막투석 환자의 질병관련 특성에 따른 자가간호수행 정도는 퇴원 후 복막투석에 관한 공식적인 교육 참여여부(t=2.17, *p*=.035)와 복막투석 시행 후 복막염 경험 횟수(F=2.01, *p*=.047)인 것으로 나타났다. Scheffé 사후검정 결과, 퇴원 후 복막투석에 관한 공식적인 교육에 참여한 경우가 자가간호수행 정도가 유의하게 높았고, 복막투석 시행 후 복막염 경험 횟수가 없는 군이 3회 이상 경험한 경우보다 자가간호수행 정도가 유의하게 높았다.

6. 대상자의 자기효능감 정도에 따른 자가간호수행과 생리적 지표의 차이

대상자의 자기효능감 정도에 따른 자가간호수행과 생리적 지표의 차이를 파악하기 위하여, 먼저 자기효능감 점수분포에 따라 대상자를 세 개의 동일크기 집단으로 나누는 절단점의 점수를 산출하여, 점수 정도가 하위 1/3 절단점 이하(25-52점)인 군을 '하위군'으로, 상위 1/3 절단점 이상(63-78점)의 군을 '상위군'으로, 그리고 이 두 군 사이의 나머지 군(53-62점)을 '중위군'으로 분류하고, one-way ANOVA를 실시하였다.

1) 대상자의 자기효능감 정도에 따른 자가간호수행의 차이

대상자의 자기효능감 정도에 따른 자가간호수행 정도는 통계적으로 유의한 차이가 있었고(F=6.33, p=.003), 사후검정 결과 자기효능감 상위군(3.30±.30)이 중위군(3.03±.31)과 하위군(3.05±.32)보다 자가간호수행 정도가 유의하게 높았다 <Table 8>.

2) 대상자의 자기효능감 정도에 따른 생리적 지표의 차이

대상자의 자기효능감 정도에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보인 생리적 지표는 혈중 총 콜레스테롤(F=5.01, *p*=.012), 저밀도 콜레스테롤(F=4.63, *p*=.027)인 것으로 나타났다. 사후검정 결과 자기효능감 하위군(192.33±35.89)과 중위군(190.42±22.78)이 상위군(173.44±34.49)보다 혈중 총 콜레스테롤 수치가 유의하

〈Table 8〉 Self Care Practice by the Level of Self-Efficacy

(n=80)

Variables	N	Self Care Practice Mean±SD	F	*p*	Scheffé
Self Efficacy					
A. Low(25-52)	26	3.05±.32	6.33	.003	C>A,B
B. Medium(53-62)	27	3.03±.31			
C. High(63-78)	27	3.30±.30			

〈Table 9〉 Biochemical parameters by the Level of self-efficacy

Variables	A. Self Efficacy high group (N=27)	B. Self Efficacy medium group (N=27)	C. Self Efficacy low group (N=26)	F	*p*	Scheffé
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD			
Hb (g/dl)	10.06± 1.32	9.88± 1.67	10.29± 1.28	.54	.588	
Potassium (mEq/L)	4.42± .65	4.44± .72	4.34± .60	.19	.829	
Albumin (g/dL)	3.87± .46	3.74± .45	3.77± .44	.59	.556	
Phosphate (mg/dL)	5.28± 1.43	4.89± 1.35	4.98± 1.43	.57	.570	
T-Ca (mg/dL)	8.96± .79	8.93± 1.22	9.00± 1.11	.04	.965	
T-cholesterol (mg/dL)	173.44±34.49	190.42±22.78	192.33±35.89	5.01	**.012**	**B,C>A**
LDL-cholesterol (mg/dL)	99.78±28.69	104.92±22.43	118.96±34.95	4.63	**.027**	**C>A**
SBP (mmHg)	144.07±18.03	144.44±21.72	139.42±20.80	.50	.606	
DBP (mmHg)	89.63±10.55	85.56±10.86	86.92±11.58	.96	.388	

게 높았고, 저밀도 콜레스테롤 수치에서는 하위군(118.96±34.95)이 상위군(99.78±28.69)보다 유의하게 높았다<Table 9>.

V. 논 의

본 연구는 가정에서 하루에 3-4회 복막투석을 받는 환자를 대상으로 자기효능감 정도에 따른 자가간호수행 정도와 생리적 지표와의 관계를 파악하고자 수행되었다.

본 연구에서 대상자의 자기효능감 정도는 5점 만점에 3.38(±.59)점으로 비교적 높았으며, 박미경(2003)의 연구에서 보고된 복막투석 환자의 2.72(±9.31)점과 김영순 등(2001)의 복막투석환자의 2.81(±1.00)점 보다 높은 결과를 나타냈다. 이는 본 연구 대상자의 과반수가 직업이 있는 경우이고 교육수준도 대부분이 고졸 이상으로 기존연구 대상자에 비해 직업이나 교육적 배경이 다소 높은 것과 연관 지어 볼 수 있겠다.

복막투석환자의 일반적 특성에 따라 자기효능감의 차이를 살펴보면 성별로는 남자인 경우, 종교와 직업이 있는 경우에서 자기효능감 정도가 높았고, 평균 월수입이 200만원 이상군이 100만원 미만군에 비해 자기효능감정도가 높았다. 이러한 결과는 교육수준, 직업, 건강상태에 따라 유의한 차이가 있었다는 우경래(2001)의 연구결과와 경제상태가 좋을수록 자기효능감이 높았다는 김영주(2006)의 연구결과와 부분적으로 일치하였으며, 일반적 특성에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다는 박미경(2003)의 연구결과와는 차이가 있었다. 이와 같이 다양한 결과가 나온 것은 자기효능감은 개인이 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념(Bandura, 1977)으로 개인의 독특한 성향과 가치관이 포함되어 있고 여기에 외부 환경의 영향을 받기 때문인 것으로 사료된다.

또한 질병관련 특성에 따른 자기효능감정도를 살펴본 결과 복막투석기간, 복막투석 시행

후 입원 횟수, 복막염 경험 횟수에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉 복막투석 기간이 5년 미만인 경우가 5년 이상인 경우보다 높았고, 복막투석 시행 후 입원경험이 없는 경우가 7회 이상인 경우보다, 그리고 복막염을 경험하지 않은 경우에서 자기효능감이 높게 나타나 이는 송명숙과 우경미(2002)의 혈액투석환자를 대상으로 한 연구의 결과와 유사하였다. 이러한 결과는 투병 생활의 장기화, 합병증으로 인한 잦은 입원경험, 질병으로 인한 직업의 상실, 경제력 상실 등이 환자의 자기효능감을 저하시킬 수 있음을 시사한다.

본 연구에서 대상자의 자가간호수행 정도는 4점 만점에 3.12(±.37)점으로 김은민(2006)의 연구에서 보고된 대조군의 3.35(±.38)점에 비해 낮았지만 구제언(2001)의 연구에서 보고된 2.99(±.44)점과 이성연(2000)의 연구에서 보고된 대조군의 2.79(±.46)점에 비해 높은 수행정도를 나타내 전반적으로 자가간호수행 정도가 양호함을 알 수 있었다.

문항별 자가간호수행 정도가 높았던 문항은 '의사의 지시대로 정기적으로 신장내과 외래를 방문한다', '투석액 배액 시 배액백을 복부보다 낮은 위치에 놓고 배액한다', '환자세트(연결주입관)를 정기적으로 복막투석실에서 교환한다' 등의 병원 방문영역과 배액방법, 연결주입관 관리영역의 자가간호수행 정도가 높았던 반면, '열이 나거나 복막염 증상이 있을 때는 꼭 체온을 측정 한다', '매일 혈압을 측정한다', '투석액 교환시 마스크 착용', '매일 기록지 작성', '매일 체중 측정'과 같은 항목들은 자가간호수행 정도가 상대적으로 매우 낮았다. 이는 박미화(1994)와 구제언(2001), 그리고 김은민(2005)의 연구결과와 유사한 것으로, 복막투석액 교환 시 필요한 항목에서는 자가간호수행의 중요성을 인식하기 쉬우나 기록지 작성, 체중과 체온, 혈압측정, 식이조절, 마스크 착용, 운동요법 등 환자 스스로의 실천이 필요한 부분에서는 대상자들에게 어려운 과제임을 알 수 있었으며 특히 식이조절은 식욕의 저하와 복막투석액으로 인한 복부 팽만감, 오랫동안 갖고 있던 식습관의 변화를 가져와야 와야 하기 때문에 수행도가 낮은 것으로 사료된다. 따라서 이를 개선하기 위한 간호중재가 필요하다고 본다.

이상의 결과들을 종합해보면 자가간호수행 문항들 중 도구를 가지고 측정하거나 기록하는 일들은 소홀히 하고 있음을 알 수 있었다. 그러나 복막투석환자의 경우 매일의 체중측정과 혈압측정은 중요한 항목으로 체액증가나 탈수, 그리고 복막투석이 잘 이루어지고 있는지의 사정해야 할 필수적인 부분으로 월 1회의 외래진료를 제외하고는 병원을 방문할 기회가 없기 때문에 환자 자신이 체중과 혈압을 스스로 측정하지 않으면 고혈압, 탈수, 부종, 호흡 곤란 등의 심각한 합병증이 발생할 가능성이 높다고 사료된다. 따라서 복막투석 환자에게 자가간호수행을 위한 동기부여와 지속적인 실천을 위한 추후교육프로그램이 필요하다고 사료된다.

복막투석 환자의 일반적 특성에 따른 자가간호수행 정도는 유의한 차이를 보이지 않아 박미화(1994)의 복막투석환자를 대상으로 한 연구의 결과와 일치하였으며, 또한 혈액투석환자를 대상으로 한 정영란(1995)과 우경래(2001)의 연구결과와도 유사하였다. 그러나 가족전체 월평균 수입, 입원경험에 따라 유의한 차이를 보인 구재언(2001)의 연구결과와 학력이 높을수록 이행 점수가 높게 나타났다는 이명은(2002)의 보고와는 상반된 결과로서 반복연구의 필요성을 시사하고 있다.

한편 복막투석 환자의 질병관련 특성에 따른 자가간호수행 정도는 퇴원 후 공식적인 교육 참여여부, 복막염 경험횟수에서 유의한 차

이가 있었다. 즉 복막투석에 관한 공식적인 교육을 받은 적이 있는 경우가 없는 경우보다 통계적으로 유의하게 높았고, 복막투석 시행 후 복막염 경험이 없는 경우가 3회 이상인 경우보다 자가간호수행 정도가 유의하게 높았다. 이는 교육이 자가간호수행을 높일 수 있을 뿐 아니라, 합병증을 줄일 수 있음을 시사하고 있다. 또한 지속적 교육이 자가관리시 적절한 동기 부여로 자가관리 이행수준을 높일 것이라는 오경미(1997)의 연구를 뒷받침해 주고 있다. 또한 질병관련 특성 중 복막투석을 선택한 동기는 주치의의 의학상 권해서가 46%로 가장 많았는데, 이는 박미화(1994)와 이성연(2000)의 연구와도 일치했다. 그러므로 일방적인 의사의 권고에만 수동적으로 의존하기보다는 투석방법을 선택하는 과정에 투석 전 교육을 통해 각 투석방법의 장단점에 대한 충분한 정보를 제공받고 환자가 능동적으로 참여하여 의학적으로 적절하고 본인의 생활양식에 적합한 투석요법을 선택하도록 해야 할 필요가 있겠다. 한편 질병관련 특성 중 복막염을 경험한 경우는 대상자의 과반수(51.3%)로 김영희(1987)의 결과(78.0%)와 박미화(1994)의 결과(65.7%)보다는 낮은 발생율을 보이긴 했으나 복막투석에서 복막염은 복막투석을 중단하고 혈액투석으로 전환하게 되는 기술 실패의 가장 중요한 원인이 되고(Schaubel et al., 2001), 사망률과 밀접한 관계가 있으며(Fried 등, 1996), 복막투석 환자가 입원 치료를 필요로 하는 원인 중 23% 정도를 차지하는 (CANUSA, 1996) 가장 중요한 합병증임을 감안 할 때 이에 대한 적극적인 대책이 필요하다고 사료된다.

한편 대상자의 자가간호 수행의 객관적인 평가를 위해 생리적 지수를 살펴본 결과 혈색소가 10.08g/dl로 이은주(2004)의 연구에서의 혈액투석 환자를 대상으로 한 9.89g/dl 보다 다소 높았지만 KDOQI(2002)의 가이드라인 권장사항에 미치지 못하는 수치이며 양우정(2008)의 자동복막투석환자의 경우(10.76g/dl)와 외래복막투석 환자의 경우(10.35g/dl)보다 낮은 수치로 나왔다.

골대사와 관련된 칼슘은 8.96mg/dL로 양우정(2008)의 자동복막투석환자의 경우(9.06 mg/dL)보다 낮았고, 지속성 외래복막투석환자의 경우 (8.70mg/dL)보다 높게 나왔지만 권장사항 수준으로 유지되고 있었다. 인은 5.05 mg/dL로 권장사항 수준으로 유지되고는 있지만, 양우정(2008)의 자동복막투석환자의 경우(4.63mg/dL)와 지속성 외래 복막투석환자군의 경우(4.73mg/dL)보다 높아 인 관리의 중요성과 인 약의 복용방법들을 사정하고 교육해야 할 것으로 생각된다. 알부민(3.80g/dL), 포타슘(4.40mEq/L), 총콜레스테롤(183.35mg/dL), 저밀도 콜레스테롤(111.18mg/dL)은 권장사항 수준으로 유지되고 있었다.

수축기 혈압은 142.69mmHg, 이완기 혈압은 87.38mmHg으로 양우정(2008)이 보고한 수축기 혈압과 이완기 혈압의 수치보다 높았으며 KDOQI(2002) 가이드라인의 권장사항 이상으로 유지되고 있었다. 이는 본 연구 대상자의 원인 질환 중 고혈압이 가장 많은 원인을 차지하고 있기 때문으로 생각된다. 또한 대한 신장학회(2006)의 결과 복막투석의 합병증 중 심혈관계 질환이 가장 많았으며, 심혈관계 질환 중 고혈압이 차지하는 비율이 높다는 결과를 반영하고 있는 것으로 사료된다. Charra (1992)는 약으로 조절되지 않은 고혈압은 좌심실 비대 등의 심부전이나 사망에 영향을 미치는 중요한 요인 중의 하나라고 하였다. 그러나 대부분의 기존연구에서 자가간호수행 항목 중 '매일 혈압을 측정 한다'에서 낮은 수행 정도를 보여 복막투석 환자에게 지속적인 정보 제공과 이 부분에 대한 재교육이 필요하리라 생각된다.

자기효능감 수준에 따른 자가간호수행 정도는 자기효능감이 높은 군이 낮은 군보다 자가간호수행 정도가 유의하게 높은 정도를 나타냈다. 이는 자기효능감이 자가간호행위에 중요한 요소라고 밝히는 여러 연구의 결과를 뒷받침해주고 있다. 또한 자기효능감정도를 상 중 하 수준에 따라 유의한 차이를 보인 생리적 지표는 총콜레스테롤과 저밀도콜레스테롤로 나타났다. 이러한 결과는 자기효능감이 생리적 변수에 영향을 미쳤는지에 대한 선행연구를 찾을 수 없어 이에 대한 논의하기는 어려운 실정이다 그러나 자기효능감 하위군과 중위군이 상위군보다 혈중 총 콜레스테롤 수치가 유의하게 높은 반면 저밀도 콜레스테롤 수치에서는 하위군이 상위군보다 높게 나타난 점을 고려하면 자기효능감 높은 군이 자가간호수행과 콜레스테롤 조절에도 긍정적 영향을 주었을 것으로 여겨지므로 앞으로 생리적 지표를 확대해 연구해 볼 필요가 있다고 사료된다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 본 연구에서 대상자의 자기효능감이 높을수록 자가간호수행정도가 높은 것으로 나타나 복막투석환자의 자가간호수행을 증진시키기 위해서는 대상자의 자기효능감을 증진시켜야 한다고 사료된다. 따라서 복막투석환자의 자기효능증진을 위한 프로그램을 개발할 때 대상자의 일반적 특성과 질병관련특성은 물론 경제적인 측면을 고려한 사회적인 면에서도 고려가 필요하다고 여겨지며 또한 혈압과 체중측정, 마스크 착용 등 자가간호수행정도가 낮은 항목에 대해서도 강화해야 할 필요가 있다고 사료된다.

Ⅵ. 결론 및 제언

본 연구는 복막투석 환자의 자기효능감, 자가간호수행 및 생리적 지표와의 관계를 파악하여 자가간호수행 증진을 위한 간호중재 개발의 기초자료를 제공하고자 수행한 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 G 광역시에 소재한 C 대학교병원에서 복막투석을 받는 외래환자 80명이었으며, 자료수집은 2009년 1월 3일부터 2월 10일까지 의무 기록지 검토와 질문지를 이용하였다.

수집된 자료는 SPSS PC+(version 17.0)를 이용하여 실수, 백분율, 평균과 표준편차, t-test, ANOVA, Scheffé test 로 분석하였으며, 연구 결과는 다음과 같다.

1. 복막투석환자의 일반적 자기효능감은 평균 3.38(1-5점)이었으며, 자가간호수행 정도는 3.12(1-4점)이었다.
2. 복막투석 환자의 일반적 특성에 따른 자가간호수행 정도에는 유의한 차이가 없었으나 자기효능감 정도는 일반적 특성 중 남성이, 종교가 있는 군이나 직업이 있는 군이 그리고 월평균 수입이 100만원 이하 군보다 200만원 이상인 군에서 자기효능감이 높게 나타났다.
3. 복막투석 환자의 질병관련 특성에 따른 자기효능감 정도는 복막투석 기간, 복막투석 시행 후 입원 횟수, 복막염 경험 횟수에 따라 유의한 차이를 보였고, 자가간호수행 정도는 퇴원 후 복막투석에 관한 공식적인 교육 참여여부, 복막투석 시행 후 복막염 경험 횟수에서 유의한 차이를 나타냈다.
4. 복막투석 환자의 자기효능감수준에 따른 자가간호수행 정도는 자기효능감 상위군이 중위군과 하위군보다 자가간호수행 정도가 높게 나타났다.
5. 복막투석환자의 자기효능감수준에 따른 생리적 지표는 혈중 총 콜레스테롤과 저밀도 콜레스테롤인 것으로 나타났다. 즉 총콜레스테롤 수치는 자기효능감 하위군과 중위군이 상위군보다 유의하게 높았고, 저밀도

콜레스테롤 수치는 기효능감 하위군이 상위군에 비해 유의하게 높았다.

이상의 결과로 복막투석환자의 자가간호수행정도는 자기효능감이 높은 군이 높은 것으로 나타났으므로 복막투석환자 간호에 있어서 간호사는 자기효능감을 증진시킬 수 있는 중재를 통해 자가간호수행을 증진시킬 필요가 있겠다. 아울러 본 연구결과를 토대로 자기효능감 외에 복막투석환자들의 자가간호수행정도를 높이는 다른 변수들에 관한 추후연구가 필요하다.

참 고 문 헌

구재언(2001). 복막투석환자의 가족지지, 피로 및 자가간호행위간의 관계. 한림대학교 대학원 석사학위논문.

김영순, 정은순, 김정순(2001). 복막투석 환자의 건강증진 생활양식과 관련요인 연구. 보건교육학회지, **18**(1), 17-33.

김영주(2006). 혈액투석환자의 자기효능과 건강증진행위가 삶의 질에 미치는 영향. 가톨릭대학교 보건대학원 석사학위논문.

김영희(1987). 복막투석환자의 자가간호에 관한 조사연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

김은민(2005). 전화추후관리가 복막투석환자의 자가간호수행과 간호서비스만족도에 미치는 영향. 이화여자대학교 석사학위논문.

김태희(2001). 복막투석환자의 지식, 가족지지, 자기효능감이 자가간호행위에 미치는 영향. 충남대학교 석사학위논문.

대한신장학회 등록위원회(2006). 2005년 우리나라 신대체 요법의 현황 -인산 기념 말기 신부전환자 등록사업. 대한신장학회.

박미경(2003). 혈액 및 복막투석환자가 지각한 가족지지, 자기효능감과 삶의 질과의 관계 연구. 조선대학교 석사학위논문.

박미화(1994). 복막투석환자의 건강지식과 자가간호수행정도에 관한 연구. 전남대학교 석사학위논문.

송명숙(2004). 혈액투석환자를 위한 엠파워먼트 프로그램 적용 효과. 고신대학교 석사학위논문.

송명숙, 우경미(2002). 혈액투석환자의 자기효능감과 삶의 질의 관계. 전인간호과학연구소 학술모음집, 213-232.

양우정(2008), 투석방법에 따른 생리적 지표와 삶의 질 연구. 이화여자대학교 석사학위논문.

오현수(1993). 여성관절염 환자의 건강증진과 삶의 질. 대한간호학회지, **23**(4), 617-630.

우경래(2001). 혈액투석 환자의 자가간호행위에 영향을 미치는 요인. 강원대학교 석사학위논문.

이명은(2002). 복막투석환자의 자가간호이행에 영향을 미치는 요인. 서울대학교, 석사학위논문.

이성연(2000). 구조화된 교육이 복막투석 환자의 자가간호 지식과 수행에 미치는 영향. 경희대학교 석사학위논문.

이은주(2004). 혈액투석 환자의 치료지시 이행정도와 생리적 지표와의 관계. 동아대학교 석사학위논문.

이진희(2003). 복막투석 환자의 사회심리적 건강에 영향을 주는 요인 연구. 서울대학교 석사학위논문.

이희발. 복막투서의 과거, 현재, 그리고 미래. 대한 신장학회지 **19**: 589-593, 2000

정영란(1995). 구조화된 환자교육이 혈액투석환자의 자가 간호 지식과 수행에 미치는 영향. 경희대학교 석사학위논문.

Amini, G., Viglino, G., Virga, G., Gandolfo, C., Da, R. G., Bocci, C., & Cavalli, P. L. (1996). Compliance study in peritoneal dialysis using PD adequate software. *Peritoneal dialysis International,* ***16***(1), 176-178.

Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review,* ***84***, 191-215.

Bandura, A. (1986). Social foundation of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, N. J: Prentice Hall.

Bandura, A. & Wood, R. (1989). Effect of perceived controllability and performance standards on self-regulation of complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology,* ***56***(5), 805-814.

Canada-USA (CANUSA) Peritoneal Dialysis Study Group (1996). Adequacy of dialysis and nutrition in continuous peritoneal dialysis: Association with clinical outcomes. *Journal of American Society Nephrol,* ***7***, 198-207.

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin,* ***112***(1), 155-159.

Fried, L. F., Bernardini, J., Johnston, J. R., & Piraino, B. (1996). Peritonitis influences mortality in peritoneal dialysis patients. *Journal of American Society Nephrol,* ***7***, 2176-2182.

NKF-DOQI (2002). Clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation classification, and stratification. *American Journal of Kidney Disease,* ***20***(suppl 2).

Schaubel, D. E., Blake, P. G., & Fenton, S. S. (2001). Trends in CAPD technique failure: Canada, 1981-1997. *Peritoneal dialysis international,* ***21***, 365-371.

Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandate, B., Prentice-Dunn, S., Jacob, B., Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychological Reports,* ***51***, 663-671.