

## 복막투석환자의 복막염 발생 영향요인

김 영 혜<sup>1)</sup> · 김 요 나<sup>2)</sup> · 이 내 영<sup>3)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

만성신부전은 비가역적으로 진행되는 퇴행성 질환으로서 신장기능이 10%이하로 감소하여 최종적으로는 생명유지를 위해 복막투석, 혈액투석, 신장이식 등의 신대체요법이 필요한 질환이다(Kim, 2001). 2002년의 신대체 요법 현황을 살펴보면, 혈액투석이 가장 많고, 그 다음으로 복막 투석, 신장이식 순으로 나타났다(The Korean Society of Nephrology Registration Board, 2003). 이 중 복막 투석은 2001년에 대비한 2002년 증가율(12.3%)이 혈액투석의 경우(4.0%)보다 약 3배가량 높았다(The Korean Society of Nephrology Registration Board, 2003). 이같이 복막투석이 빠르게 증가하는 이유로는 복막투석, 즉 지속적 외래 복막투석요법(Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis)은 혈액투석과 비교하여 환자 스스로 치료가 이루어 지므로 편리하며, 활동과 식사가 자유롭고, 빈혈과 혈당조절 등 혈액학적 변화나 요독증의 현저한 변화증상을 일으키지 않기 때문이라고 할 수 있다(Krediet, 2007).

그러나 투석액 교환 중 투석도관내의 감염과 도관출구의 감염(Jung, 2001) 즉 도관 관리에 대한 자가관리를 제대로 이행하지 못할 경우(Kim, 2001) 복막염이 발생하게 된다. 이를 제대로 치료하지 못할 경우에는 혈액투석으로 전환해야 하며, 심할 경우에는 사망(2000년 사망률 1.4%)을 초래하므로(Kim, 2001) 매우 치명적이다. 즉, 복막염의 발생으로 인해 복막투석

을 지속하지 못한다고 할 수 있다.

복막염 발생빈도는 환자의 여러 가지 조건에 따라 같은 투석 기구를 사용하는 환자들 간에도 차이를 보이므로(Jung, 2001) 자가간호를 어떻게 잘하느냐에 따라 복막염은 예방이 가능하다(Li et al., 2007). 또 개인이 자신의 능력을 어떻게 판단하고 효능에 대해 지각하는지에 따라 지속적으로 행동을 변화시키고 동기화를 조성하므로(Bandura, 1977; Kim, 2001; Lee, 2002; Song, 1999), 자기 효능감은 만성질환의 지속적인 자가간호행위에 중요한 결정인자라고 할 수 있다. 복막투석은 하루 3~4회씩 실시하고, 한번 실시 때마다 최소 30분에서 1시간 이상이 소요하면서 평생 지속하여야하므로 대상자가 만성질환에 적응하면서 살아가기 위해서는 가족들의 지지 역시 절대적으로 필요하다(Kim, 2001; Lee & Ahn, 2005; Yang, Lim, & Choi, 2004). 이상에서와 같이 자가간호행위, 자기효능감, 가족지지가 복막투석 환자의 복막염 발생에 영향을 줄 것으로 생각된다.

이에 본 연구자는 복막투석환자를 대상으로 복막염 발생을 확인하고 이에 영향을 미치는 것으로 알려진 자가간호행위, 자기효능감, 가족지지를 직접적으로 간호를 제공할 수 있는 변수 중심에서 확인하고자 본 연구를 시도하였다.

#### 연구의 목적

본 연구는 투석환자의 복막염 발생에 영향을 미치는 관련 요인을 확인하는데 목적이 있으며 그 구체적인 목적은 다음

**주요어 :** 복막투석, 자가간호, 자기효능감

1) 부산대학교 간호대학 교수

2) 침례병원 간호사

3) 부산대학교 간호대학 시간강사(교신저자 E-mail: 245lny@hanmail.net)

투고일: 2008년 2월 1일 심사완료일: 2008년 5월 8일

과 같다.

- 대상자의 일반적인 특성을 파악하고 일반적 특성에 따른 복막염 유무를 확인한다.
- 대상자의 자가간호행위, 일반적 자기효능감, 구체적 자기효능감, 가족지지 정도를 파악한다.
- 복막염 발생 유무에 따른 자가간호행위, 자기효능감 및 가족지지의 차이를 파악한다.
- 복막투석 환자의 복막염 발생 영향 요인을 분석한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 복막투석환자의 복막염 발생에 영향을 주는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

### 연구 대상

본 연구는 부산시 소재 1개 종합병원 신장내과에서 복막투석을 시행하고 만성신질환자를 근접 모집단으로 하여, 복막염 발생군 37명, 복막염 비발생군 44명, 총 81명을 편의 추출하였다. 복막염 발생군은 1회 이상 복막염이 발생하여 복막염으로 입원 중인 환자이며, 복막염 비발생군은 복막염이 발생하지 않은 외래 환자 또는 복막염이 아닌 다른 진단으로 입원 중인 환자이다.

### 연구 도구

#### ● 자가간호행위

복막투석환자를 대상으로 한 Kim (1987)의 자가간호 행위 측정 도구를 Lee (2000)이 수정 보완한 도구로 측정하였다. 이 도구는 운동요법, 식이요법, 치료지시이행, 도관출구의 감염관련 자가간호, 일상카테터의 관리, 약물 요법, 투석장소 등에 관한 질문 총 23문항으로, 1점(전혀 하지 못한다)에서 4점(매우 잘하고 있다)까지의 4점 척도로 구성되어 있다. 점수는 23점에서 92점이며 높을수록 자가간호를 잘하고 있음을 의미한다. 개발당시 Cronbach 'α' = .86이었고 본 연구에서는 .89이었다.

#### ● 자기 효능감

Bandura (1977)에 의하면 자기효능감은 전반적 일반상황에 대한 일반적 자기효능감과 특수한 상황이나 행위와 관련되는 구체적 자기효능감으로 구성된다. 먼저 일반적 자기효능감은 Sherer와 Maddux (1982)의 도구를 Hong (1999)이 번안한 17

문항으로, 1점(매우 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지의 5점 척도로 측정하였다. 점수는 17점에서 최고 85점이며 부정적인 문항은 역환산하였다. 본 연구의 Cronbach 'α'는 .83이었다.

구체적 자기효능감은 투석 및 질병 관리와 관련된 자기효능감으로서 Song (1999)이 개발한 도구를 수정 보완하여 감염 예방, 약물 복용, 투석장소, 도관관리, 투석 시 심리 등의 14문항을 사용하였다. 1점(매우 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지의 5점 척도로 부정적인 문항은 역환산하여 점수는 최저 14점 최고 70점으로 점수가 높을수록 구체적 자기효능감이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach 'α'는 .84이었다.

#### ● 가족지지

Kang (1984)이 개발한 도구를 Jung (1991)이 수정 보완한 도구로서 정서적지지, 경제적지지, 식이관련지지, 질병관련지지, 병원방문에 대한지지 등을 내용으로 하는 16문항이다. 1점(매우 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지의 5점 척도로 최저 16점 최고 80점이며 본 연구에서 Cronbach 'α'는 .94이었다.

### 자료수집방법 및 자료 분석 방법

2004년 7월부터 9월까지 3개월간 부산시내 1개 종합병원 신장내과에서 진료과장, 간호부, 병동 수간호사의 승인을 받은 후 자료를 수집하였다. 외래와 병동을 방문하여 대상자에게 연구의 취지를 설명하고 언제라도 참여 동의를 철회할 수 있음을 알려 준 후 참여 동의서를 받고 설문지를 직접 작성하게 한 후 회수하였다.

자료는 SPSSWIN 10.0으로 통계처리하였으며 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였다.
- 일반적 특성에 따른 복막염발생유무, 자가간호행위, 자기효능감, 가족지지는  $\chi^2$ -test와 t-test로 분석하였다.
- 복막염 발생 유무에 따른 자가간호행위, 자기효능감, 가족지지는 t-test로 분석하였다.
- 복막염 발생 관련요인은 logistic regression으로 분석하였다.

## 연구 결과

### 복막염 발생 유무에 따른 일반적 특

본 연구 대상자는 남자가 41.1%, 여자가 51.9%이었고 연령은 평균 61.7세 이었으며 이 중 60대의 환자가 50.6%를 차지하였다. 학력은 중졸이하가 58.0%, 종교는 가지고 있는 경우가 86.4%, 직업은 무직이 72.8%를 차지하였다. 배우자가 있는

<Table 1> General characteristics by occurrence of peritonitis

(N=81)

General characteristics	Categories	n	%	Occurrence of peritonitis		$\chi^2$	p
				No (n=44)	Yes (n=37)		
Gender	Male	39	41.1	22(50.0)	17(45.9)	.13	.72
	Female	42	51.9	22(50.0)	20(54.1)		
Age(years)	Under 50	10	12.3	6(13.6)	4(10.8)	5.83	.12
	50-60	20	24.7	14(31.8)	6(16.2)		
	60-70	41	50.6	17(38.6)	24(64.9)		
	Over 70	10	12.3	7(15.9)	3( 8.1)		
Education	Middle school or less	47	58.0	23(52.3)	24(64.9)	1.31	.27
	High school or higher	34	42.0	21(47.7)	13(35.1)		
Religion	Yes	70	86.4	37(84.1)	33(89.2)	.45	
	None	11	13.6	7(15.9)	4(10.8)		
Job	Employment	22	27.2	12(27.3)	10(27.0)	.00	1.0
	Unemployment	59	72.8	32(72.7)	27(73.0)		
Income (won/month)	Less than 1 million	53	65.4	28(63.6)	25(67.6)	1.37	.71
	More than 1 million	28	34.6	16(36.4)	12(32.4)		
Marital status	With spouse	52	64.2	27(61.4)	25(67.6)	.337	.56
	Without spouse	29	35.8	17(38.6)	12(32.4)		
Dialysis-period (years)*	Less than 1	25	30.9	17(38.6)	8(21.6)	4.05	.26
	1-3	38	46.9	20(45.5)	18(48.6)		
	3-5	14	17.3	6(13.6)	8(21.6)		
	More than 5	4	4.9	1( 2.3)	3( 8.1)		
Support person	Spouse	32	39.5	17(38.6)	15(40.5)	.031	.98
	Children	40	49.4	22(50.5)	18(48.6)		
	Others	9	11.1	5(11.4)	4(10.8)		
Satisfaction with CAPD	Very satisfied	24	29.6	14(31.8)	10(27.0)	3.28	.19
	Moderate satisfied	42	51.9	25(56.8)	17(45.9)		
	Not at all satisfied	15	18.5	5(11.4)	10(27.0)		

대상자는 64.2%였으며, 투석 시 도움을 준 지지자는 자녀 (49.4%) 배우자(39.5%)의 순서였다. 복막염이 발생한 대상자 (45.7%) 중 입원 횟수는 1회(17.3%), 2회(11.1%), 5회 이상 (8.6%), 4회(6.2%), 3회(2.5%)의 순으로 많았다. 투석기간은 평균 2.4년이었으며 치료만족도는 ‘보통’이 51.9%, ‘대체로 만족’이 29.6%로 ‘만족하지 않는’ 응답한 대상자(18.5%)보다 많았다<Table 1>.

복막염 발생 유무에 따른 일반적 특성 즉 성별, 연령, 학력, 종교, 직업, 수입, 배우자, 투석 기간, 투석 시 지지자 및 치료 만족도의 차이는 없었다.

대상자의 자가간호행위, 자기효능감, 가족지지의 정도

자가간호행위는 67.3점이었고, 일반적 자기효능감은 67.3점, 구체적 자기효능감은 49.0점이었으며, 가족지지는 58.5점이었 다<Table 2>.

복막염발생 유무에 따른 자가간호행위, 자기효능감, 가족지지

복막염발생 유무에 따른 자가간호행위, 자기효능감 및 가족 지지의 정도를 살펴보면, 일반적 자기효능감(p< .001)과 구체 적 자기효능감(p< .05)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으 나, 자가간호행위와 가족지지는 통계적으로 유의한 차이가 없 었다<Table 3>.

<Table 2> Mean scores for self-care behavior, self efficacy and family support

	Mean ±SD	C.I	Range	Mean score
Self-care behavior	67.3 ± 10.8	23 - 92	44 - 92	2.9
General self efficacy	55.0 ± 9.0	17 - 85	34 - 80	3.2
Specific self efficacy	49.0 ± 8.6	14 - 70	24 - 68	3.5
Family support	58.5 ± 11.5	16 - 80	25 - 80	3.7

\* confidence interval

<Table 3> Difference in self-care behavior, self efficacy and family support by occurrence of peritonitis (N=81)

	Occurrence of peritonitis (Mean ± SD)		t	p
	No (n=44)	Yes (n=37)		
Self-care behavior	68.2 ± 10.9	66.2 ± 10.7	.85	.400
General self efficacy	57.9 ± 8.2	51.5 ± 8.7	3.40	.001
Specific self efficacy	50.6 ± 7.8	47.0 ± 9.2	1.94	.049
Family support	58.8 ± 11.6	58.1 ± 11.4	.30	.769

<Table 4> Factors influencing the occurrence of peritonitis in patients CAPD

	B	SE	Wald $\chi^2$	p	OR
Self-care behavior	.013	.030	.198	.657	1.013
General self efficacy	-.102	.038	7.376	.007	.903
Specific self efficacy	-.019	.038	.261	.609	.981
Family support	.021	.025	.704	.402	1.021

### 복막투석 환자의 복막염 발생 영향 요인

복막투석 환자의 복막염 발생에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <Table 4>와 같다. 복막투석 환자의 복막염 발생에 영향을 미치는 예측요인은 일반적 자기효능감으로 나타났으며 승산비 .90이었다.

## 논 의

복막투석 환자들에게서 복막염은 가장 흔하면서도 중요한 합병증으로 복막투석을 중단하게 되는 주된 이유이자 사망원인(Han et al., 2007)이다. 따라서 복막염 발생에 영향을 미치는 요인으로 일반적 특성 외에 관련 요인들을 파악하여 복막염발생을 예방하고 더 나아가 복막투석을 지속할 수 있도록 돕기 위하여 본 연구를 시도하였으며 연구결과를 토대로 논의하고자 한다.

본 연구에서 투석 합병증으로서의 복막염은 발생군에서 평균 2.2회로 보고하였다. 이는 Lee (2002)의 연구에서 '1회 이상의 복막염을 경험한다'고 보고한 결과와 유사하였다. 그러나 복막염 발생빈도가 1994년 환자당 1.20회에서 1998점차 감소하여 1998년에는 0.69회라는 Choi, Kim, Kim과 Lee (2000)의 결과, 환자당 0.38회 복막염을 경험한 Han 등(2007)의 결과와는 차이를 보였는데 이는 본 연구에서는 외래 환자만을 기준으로 입원환자를 제외하고 발생군과 비발생군을 대상으로 후향적 조사하였으므로 직접적인 비교는 어렵다고 할수있다.

일반적 특성에 따른 복막염 발생은 차이가 없었다. 연령이 낮은 군에서 복막염 발생이 적었고, 치료만족도에서는 복막염 발생이 없는 군에서 비교적 높았다. 20세에서 59세에서 복막염 발생률이 더 낮다고 보고한 Lindblad (1989)의 연구와 65세 이상의 고령에서 복막염 발병이 높다고 한 Jung (2001)의 결과와 유사한 분포를 보이고 있었으나 통계적인 유의성은

없었다. 1980년대 이후 말기 신부전 환자들의 생존율이 증가하여 고령에서도 생존이 가능해진 반면 젊은 연령대는 신장 질환이 드물게 발병하기 때문에, 연령 집단별 대상자 수를 더 확보한다면 통계적으로도 유의한 결과를 확인할 수 있을 것으로 생각된다.

복막염발생 유무에 따른 관련 요인에서는 일반적 자기효능감과 구체적 자기효능감에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 복막염이 발생한 대상자는 일반적 자기효능감과 구체적 자기효능감에서 복막염 비발생 대상자보다 점수가 더 낮았다. 혈액투석환자를 대상으로 한 Song (1999)의 연구에서는 일반적 자기 효능감에는 유의한 차이가 없었으나, 구체적 자기 효능감에서는 유의한 차이가 있었던 결과와는 차이가 있었다. 또 결장루를 가진 대상자에서 구체적 효능감이 유의하게 높았던 Kim 등(2007)의 연구의 결과와도 비교해 볼 때, 복막투석의 경우는 대상자가 일상생활을 지속하면 자가간호하는 부분이 많아 의료적 처치임에도 생활의 일부로 인식하여 구체적 효능감보다 일반적 효능감이 더 큰 것으로 짐작된다. 일반적 자기 효능은 개인의 과거의 성공과 실패경험에 영향을 받으므로(Sherer & Maddux, 1982), 특정 행위에 대한 간호를 제공하기 이전단계에 많은 성공의 경험을 하게 해주는 것이 중요할 것이다.

각각의 변수를 살펴보면 자가간호행위는 2.92점(4점 만점)으로서 Woo (2001)의 3.34점(5점 만점)과 Oh (1998)의 복막투석환자의 자가간호수행의 2.36점(3점 만점)과 비슷한 수준을 나타내고 있었으며 자기효능감의 경우 일반적 자기효능감이 3.23점(5점 만점), 구체적 자기효능감이 3.5점으로 Park (2003)의 2.7점보다는 높은 점수를 Kim (2001)의 3.3점과는 비슷한 수준을 나타내었다.

이 중 자가간호 행위는 본 연구 대상자들에서는 통계적인 차이를 보이지 않았다. 이는 환자 자신의 자가 간호보다 가족들의 참여가 높아 환자들이 자신을 돌봐주는 보호자에게 스



스로 많이 의존하는 문화적 특성(Kim & Kim, 2003)을 반영하는 것으로 사료되나, 자가간호가 복막염 발생에 영향을 주는 유의한 변수임을 간과할 수 없다. Li 등(2007)의 연구에서도 노인환자의 경우에도 82.6%가 CAPD교환을 자가간호 했고 전문인의 도움을 받아 복막투석을 하는 대상들과 생존률, 복막염발생율에 차이가 없음을 보였고, Hall 등(2004)의 연구에서는 오히려 복막염과 관련 감염 발생율이 자가 투석을 하는 경우가 더 작았다. 일반적인 생각과는 달리 복막투석환자들은 투석절차를 빨리 안전하게 배우며(Schuetz, 2005) 투석에 대한 자가 간호를 교육하는 경우 초기 훈련시간이 더 길더라도(Hall et al., 2004) 투석에 대한 자가 간호 정도가 클수록 대상자가 인지하는 주관적 안녕이 증가(Ricka & Evers, 2004)하고 삶을 매우 독립적으로 수행하게 된다. 자가 간호에 대한 체계적인 교육이 제공된다면 복막염과 관련 감염발생율은 더 작아질 것이므로 대상자들의 자가 간호행위를 격려하는 것이 매우 중요하다고 생각된다.

복막염 유무에 따른 가족지지에 대한 비교에서는 복막염 비경험군의 가족 지지가 경험군보다 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 실험군, 대조군 전체의 가족지지의 경우 3.66점(5점 만점)으로서 Park (2003)의 3.86점, Woo (2001)의 3.02점(4점 만점)등 기존의 연구보다 낮은 결과이다. 또, Verger 등(2007)의 연구에서 간호사가 복막투석을 보조했을 때는 36개월마다, 가족이 보조했을 때는 45개월마다 1번의복막염을 경험했고, 복막염이 없을 확률은 가족이 보조한 경우는 69.8%로 간호사가 보조한 경우(54.4%)보다 더 높았던 결과와 일치하지 않는다. 본 연구에서는 전체 대상자가 한 병원에서 추출되었고 대상자의 수도 81명에 불과하여 전체 복막투석환자의 특성보다는 특정 병원 대상자들의 특성을 반영한 것으로 생각된다. 다기관에서 대상자를 추출할 경우 전반적인 가족지지가 높아지고, 가족지지가 복막염 유무에 영향을 미쳐, 대상자들이 복막투석에서 임상적으로 좋은 결과를 얻게 하기 위해서는 사회적 지지, 특히 가족의 지지가 중요하다(Hiramatsu & Japanese Society for Elderly Patients on Peritoneal Dialysis, 2007)는 기존의 결과를 확인할 수 있을 것으로 생각된다.

복막염 발생에 관련이 있는 네 개의 요인에서 일반적 자기효능감이 1점 증가함에 따라 복막염 발생이 0.90배 증가하여 일반적 자기효능감이 좋아지면 복막염 발생률 10% 가량 줄어들 수 있음을 의미한다. 이는 Kim (2001), Song (1999)의 결과와 일치하는 것으로 복막투석환자의 자기효능감이 증가할수록 복막염 발생률이 감소함을 보여준다. 복막투석 환자들 중 일반적 자기효능감이 높을수록 합병증 발생률이 낮았으며 이는 복막투석 환자의 일반적 자기효능감이 복막염 발생에 매우 중요한 영향 요인이라고 할 수 있다.

이상과 같은 결과를 볼때, 직접적인 간호를 제공하는 것보

다 정규적인 가정 방문을 통하여 자가 간호를 격려하고 가족을 지지하여 복막투석 환자들이 자기 효능감을 높여 보조자의 도움을 받아 삶의 질을 높이도록 하는 것이 중요하다고 할 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 복막투석 환자를 대상으로 복막염 발생과 일반적 특성, 자가간호행위, 자기효능감 및 가족지지의 차이를 확인하고 이들 네 요인 중 복막염 발생 영향 요인을 발견하고자 시도한 서술적 조사 연구이다. 복막투석을 시행하고 하면서 외래에서 진료를 받거나 입원 중인 총 81명을 대상으로 2004년 7월에서 9월까지 자가 보고식 설문지를 이용하여 조사하였다. 자료 분석은 SPSSWIN 10.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 연구대상의 일반적 특징은 여자가 51.9%, 평균 61.7세, 중졸 이하가 58.0%, 무직이 72.8%, 유배우자가 64.2%였다. 특히 투석할 당시 도움을 준 지지자는 자녀가 49.4%였다. 복막염 발생분포에서 전체 대상자의 46.9%가 발생하였고 투석기간은 평균 2.4년, 치료만족도는 '보통'이 51.9%였다
- 대상자의 자가간호행위는 평점 2.9점(4점 만점), 일반적 자기효능감은 평점 3.2점(5점 만점), 구체적 자기효능감은 평점 3.5점(5점 만점), 가족지지는 평점 3.7점(5점 만점)으로 전반적으로 평균 이상의 점수를 보여주었다.
- 복막염 발생 유무는 일반적 특성과는 차이가 없었다.
- 복막염발생 유무에 따른 자가간호행위 정도, 자기효능감정도, 가족지지도의 차이는 일반적 자기효능감과 구체적 자기효능감에서 차이가 있었다. 즉 복막염이 발생한 대상자에서 일반적 자기효능감과 구체적 자기효능감 정도가 더 낮았다.
- 복막염 발생에 관련이 있는 네 개의 요인에서 일반적 자기효능감이 1점 증가함에 따라 복막염 발생이 0.90배 증가하는 것으로 나타났다.

이상의 결과에서, 만성 신부전 환자들에게 복막투석요법을 권장하여 합병증이 생기지 않도록 지지하고 교육하기 위해서는 자기효능감을 증진시킬 수 있는 간호중재 프로그램이 필요함을 확인할 수 있었다.

본 연구에서는 복막염 발생 유무에 따른 비교에서는 일반적 자기효능감과 구체적 자기효능감에서 두 구간 차이가 있었지만 회귀분석에서는 일반적 자기효능감만 유의한 것으로 나타나 구체적 자기효능감 도구를 이용한 반복 연구를 제언한다.

## References

- Bandura, A. A. (1977). Self efficacy toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*, 84, 191-215.
- Choi, Y. H., Kim, E. S., Kim, Y. S., & Lee, J. H. (2000). Clinical experiences & risk factors of peritonitis & exit site infection in continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) patients. *The DongGuk Journal of Medicine*, 7, 45-57.
- Hall, G., Bogan, A., Dreis, S., Duffy, A., Greene, S., Kelley, K., et al. (2004). New directions in peritoneal dialysis patient training. *ANNA J*, 31(2), 149-154.
- Han, S. H., Lee, S. C., Ahn, S. V., Lee, J. E., Choi, H. Y., Kim, B. S., et al. (2007). Improving outcome of CAPD: Twenty-five years' experience in a single Korean center. *Perit Dial Int*, 27(4), 432-440.
- Hiramatsu, M., & Japanese Society for Elderly Patients on Peritoneal Dialysis. (2007). How to improve survival in geriatric peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int*, 27, Suppl 2, S, 185-9.
- Hong, K. Y. (1999). *A study of the relationships among dialysis related knowledge, self efficacy and compliance of patient role behavior in hemodialysis patients*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Jung, W. K. (2001). *The clinical profiles and risk factors and outcome of CAPD peritonitis-a single center study*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Jung, Y. S. (1991). *A study on the perception about education and self-care compliance among the patients on hemodialysis*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Kwangju.
- Kang, H. S. (1984). *An experimental study of the effects of reinforcement education for rehabilitation on hemiplegia patients' self-care activities*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University.
- Kim, B. H., & Kim, Y. M. (2003). Attitude toward CAPD of patients. *Subjectivity*, 8, 80-118
- Kim, J. H. (1995). *Effect of guided imagery applied to hemodialysis patients*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kim, K. M., Baek, E. S., Kang, N. H., Yoon, K. E., Bae, N. Y., & Cha, B. K. (2007). Effects of self efficacy promoting programs on self efficacy, self care behavior and psychosocial adaptation in patients with a colostomy. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 14(3), 288-296
- Kim, Y. S. (2001). The state of renal replacement therapy in Korea. *Korean J Nephrol*, 20(1), S1-S2.
- Krediet, R. T. (2007). Advances in peritoneal dialysis. *Minerva Urol Nefrol*, 59(3), 251-260
- Kwak, J. M., Jung, I. S., Min, Y. K., Kang, S. H., Joh, Y. G., Cho, M. Y., Song, T. J., Lee, J. B., Bae, J. W., Suh, S. O., Kim, Y. C., Whang, C. W., Cho, W. Y., & Kim, H. K. (2002). Experience of catheter implantation for continuous ambulatory peritoneal dialysis and catheter related complications. *J Korean Surg Soc*, 62(2), 133-138.
- Lee, M. E. (2002). *Factors related to level of self care of CAPD patients*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Lee, S. H., & Ahn, S. H. (2005). Self care compliance, family support, and depression in patients with congestive heart failure. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 12(2), 186-194
- Lee, S. Y. (2000). *The effect of structured education on knowledge and behavior about self-care in peritoneal dialysis patients*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Li, P. K., Law, M. C., Chow, K. M., Leung, C. B., Kwan, B. C., Chung, K. Y., & Szeto, C. C. (2007). Good patient and technique survival in elderly patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Perit Dial Int*, 27, 196-201.
- Lindblad, A. S., Noval, J. W., & Nolph, K. D. (1989). *CAPD in the USA final report of the national CAPD Registry 1981-1988*, Dorderech Kluwer Academic Publishers.
- Oh, S. W. (1998). *A study on the burn-out experience of peritoneal patients and the degree of self-care competence*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Park, M. K. (2003). *A study on the relationship among perceived family support, self-efficacy and quality of life of hemodialysis and peritoneal dialysis patients*. Unpublished master's thesis, Chosun University, Kwangju.
- Ricka, R., & Evers, G. C. (2004). The manner of care, self care and quality of life dialysis patients. *Pflege*, 17(1), 15-21.
- Schuetz, C. E. (2005). Training a continuous ambulatory peritoneal dialysis patient with one functional arm. *Adv Perit Dial*, 21, 146-147.
- Sherer, M., & Maddux, J. E. (1982). The self efficacy scale: Construction and validation. *Psychol Rept* 51, 663-671.
- Song, M. R. (1999). *The development and effect of self-efficacy promotion program on self-care of hemodialysis patients*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- The Korean Society of Nephrology Registration Board (2003). The state of renal replacement therapy in Korea. *Korean J Nephrol*, 22(2), S353-375.
- Verger, C., Duman, M., Durand, P. Y., Veniez, G., Fabre, E., & Ryckelynck, J. P. (2007). Influence of autonomy and type of home assistance on the prevention of peritonitis in assisted automated peritoneal dialysis patients. An analysis of data from the French language peritoneal dialysis registry. *Nephrol Dial Transplant*, 22(4), 1218-1223.
- Woo, K. R. (2001). *Study on the factors affecting self care behaviors of hemodialysis patients*. Unpublished master's thesis, Kangwon National University,
- Yang, J. C., Lim, S. Y., & Choi, G. C. (2004). Psychopathology, family support system and quality of life in patients with chronic renal failure. *Korean J Nephrol*, 23(3), 476-483.

## Factors Influencing the Occurrence of Peritonitis in Patients on CAPD

Kim, Young-Hae<sup>1)</sup> · Kim, Yo-Na<sup>2)</sup> · Lee, Nae-Young<sup>3)</sup>

1) Professor, College of Nursing, Pusan National University

2) Staff Nurse, Wallace Memorial Baptist Hospital

3) Instructor, College of Nursing, Pusan National University

**Purpose:** This study was done to identify the effects of self-care behavior, self-efficacy and family support on the occurrence of peritonitis in patients on CAPD (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis). **Methods:** Data were collected from 81 patients on CAPD either as out-patients or in-patients between July and September 2004. Data were analyzed to identify relevant frequencies, percentages, averages, and standard deviations, and t-test and logistic regression were done using SPSS WIN 10.0 **Results:** a) Mean score for self-care behavior was 2.9 (of a possible 4.0), for general self-efficacy, 3.2 (of a possible 5.0), for specific self-efficacy 3.5 (of a possible 5), and for family support, 3.7 (of a possible 5). Family support generally showed the most positive results. b) Occurrence of peritonitis was not affected by general characteristics. c) There was a significant difference in the occurrence of peritonitis in terms of self-efficacy. Patients with peritonitis had lower self-efficacy than those who did not. d) Of the four factors reviewed in relation to peritonitis, only self-efficacy was statistically significant: an increase in self-efficacy by 1 point increased the occurrence of peritonitis by 0.90. **Conclusion:** Among the four factors potentially affecting peritonitis in CAPD patients, general self-efficacy was found to be the main factor influencing the occurrence of peritonitis.

**Key words :** Peritoneal dialysis, Continuous ambulatory, Self-care, Self-efficacy

• Address reprint requests to : Lee, Nae-Young

College of Nursing, Pusan National University

1-10, Ami-dong, Seogu, Pusan, Korea

Tel: 82-51-240-7749 Fax: 82-51-248-2669 E-mail: 245lny@hanmail.net