

복막투석환자의 우울, 자기효능감, 치료순응도의 관련성 연구

반민경

동아대학교 일반대학원 간호학과 박사과정

Relationship between Depression, Self-efficacy and Treatment Adherence in Peritoneal Dialysis Patients

MinKyung Ban

Doctoral Course, Department of Nursing Graduate school, Dong-A University

요약 본 연구의 목적은 복막투석환자의 우울, 자기효능감, 치료순응도 정도를 파악하고 이들 변수간의 관계를 파악하기 위함이다. 본 연구는 B광역시의 대학병원을 내원하는 복막투석환자 139명을 대상으로 설문조사한 자료를 SPSS 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 본 연구에서 자기효능감은 약물복용, 수분제한, 치료식이의 치료순응도와 정적 상관관계가 있으며 우울은 약물복용, 치료식이의 치료순응도와 부적 상관관계가 있었다. 따라서 복막투석환자의 치료순응도를 강화시키기 위한 간호전략은 자기효능감의 증진과 우울의 완화에 중점을 두어야 할 필요가 있다.

주제어 : 복막투석, 치료순응, 우울, 자기효능감, 신대체요법

Abstract Purpose: The purpose of this study was to identify the relationships between depression, self-efficacy and, treatment adherence in peritoneal dialysis patients. Method: Participants were 139 in a hospital located B city Korea. The data were examined using descriptive statistics, t-test, ANOVA, and Pearson's correlation with SPSS 25.0. Results: Self-efficacy had positive correlation with medication($r=.28$ $p=.001$), fluid restriction($r=.23$, $p=.008$), dietary restriction($r=.38$, $p<.001$) in adherence. Depression had a negative correlation with medication($r=-.17$ $p=.046$), dietary restriction($r=-.17$, $p=.043$) Conclusion: Nursing strategies to strengthen the treatment adherence of patients with peritoneal dialysis need to focus on enhancing self-efficacy and alleviating depression.

Key Words : Peritoneal Dialysis, Treatment Adherence, Depression, Self-efficacy, Renal Replacement Therapy

1. 서론

1.1 연구의 필요성

당뇨 환자와 노인 인구가 증가함에 따라 우리나라 말기 신부전 유병률은 매년 6~7%씩 증가하여 그 수준은 세계 6위권에 있다[1]. 말기 신부전은 신장기능의 영구적

인 변화로 혈액투석, 복막투석 및 신장이식 등의 신대체요법을 받아야만 생명을 연장할 수 있다[2]. 이에 국내 신대체요법 환자 수는 총 108,873명이며 그 중 혈액투석이 75%(81,760명)정도 차지하며 신장이식이 19.4%(21,153명), 복막투석이 5,960명으로 5.5% 정도 차지한다[1]. 복막투석환자의 수는 지속적으로 감소추세

*Corresponding Author : MinKyung Ban(pretty8625@gmail.com)

Received March 5, 2021

Accepted June 20, 2021

Revised May 21, 2021

Published June 28, 2021

이나, 신대체요법의 결정은 말기신부전 환자의 편리성과 유연성이 고려되며[3] 삶의 질에도 영향[4]을 미치는바 복막투석은 중요한 치료방법의 하나이다.

복막투석은 주로 가정에서 이루어지며 투석교환을 제외한 시간이 자유로워 일상생활과 직장생활이 가능하여 혈액투석을 받는 환자와 비교하여 삶의 질이 높은 것으로 보고된다[5]. 또한 혈액투석 치료에 비해 지속적으로 용질을 제거할 수 있으며 잔여 신기능을 좀 더 오래 보존할 수 있다는 장점이 있다[6]. 그러나 복막투석 환자는 독자적으로 투석교환을 시행하고 매달 정기 검진을 통해 임상적 결과를 확인하므로[7] 약물복용, 수분제한, 치료 식이에 대한 순응은 복막투석환자의 건강유지와 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인이다[8].

치료순응은 임상적으로 의료인의 의료처방을 따르는 행위[9]로, Kim 등[10]은 말기신부전 환자의 임상적 결과와 밀접한 상관관계를 갖는 투석 행위, 처방된 약물복용, 수분제한, 치료식이를 따르는 것을 치료순응의 개념에 포함하였다. 복막투석은 혈액투석과 비교하여 수분 및 식이섭취가 덜 제한적인 것으로 알려져 있다[11]. 그러나 복막투석환자는 투석액을 통한 혈당흡수로 인해 중성지방의 상승과 단백질 손실로 인한 영양불균형 등의 합병증을 경험하며[12], 혈액투석환자와 비교하여 전반적인 식습관이 부적절하며 에너지 섭취량이 현저히 낮은 것으로 보고된다[13]. 더욱이 복막투석환자의 치료순응은 질병 관련 합병증, 입원 횟수 및 의료비 부담 뿐 아니라 삶의 질과 생존율에도 큰 영향을 미치므로[14] 약물복용, 수분제한 및 치료식이의 순응이 투석교환만큼 중요할 것으로 사료된다.

우울은 말기신부전환자의 가장 흔한 정신과적 합병증으로 복막투석환자의 우울 유병률은 39.6-43.2%로 보고된다[15,16]. 복막투석환자는 질병의 완치가 불가능하고 생명연장을 위한 노력, 전반적인 생활습관의 변화, 신기능부전으로 인한 신체적 증상 등으로 건강한 일반인보다 우울 경향이 더 높은 것으로 보고된다[15-17]. 복막투석환자의 우울은 임상적 결과, 영양상태 및 신체적 허약에 영향을 줄 뿐 아니라, 건강관련 삶의 질과 생존율에도 영향을 미친다. Jarupaktranonth 등[18]의 연구에 따르면 복막투석환자의 우울은 치료순응에도 영향을 미치는 것으로 보고된다. 따라서 국내 복막투석환자의 치료순응도와 우울간의 관련성을 파악할 필요가 있을 것이다.

자기효능감은 복막투석환자의 장기적이고 지속적인 건강관리 요구와 건강행위 결정에 있어 중요한 요소이다. 자기효능감은 특정행위를 수행하기 위한 자신의 효

율성과 능력에 대한 개인의 믿음과 자신감으로[19] 복막투석환자는 주로 가정에서 자가간호를 하고 있어 더욱 중요하다고 할 수 있다. 또한 자기효능감은 복막투석환자의 치료순응에 긍정적인 영향을 주는 것으로 보고되며[20], 더 나아가 삶의 질 향상에도 영향을 미치는 것으로 보고된다[7].

국내 복막투석환자를 대상으로 치료순응 관련 선행연구는 식이적응 경험에 대한 현상학적 연구[11]와 혈액투석환자와의 식이 행위를 비교한 연구[13]가 전부이다. 이와 같은 선행연구는 복막투석환자의 치료순응에 대한 관심을 시사하고 있으나 전반적인 치료순응을 다루고 있지 않은 결과 복막투석환자의 치료순응도를 증진시키기 위한 중재 프로그램 개발의 기초자료가 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 복막투석 환자를 대상으로 우울, 자기효능감, 치료순응도를 파악하고 이들 변수간의 관련성을 규명하고자 한다. 이는 복막투석환자의 건강을 유지하고 삶의 질을 높이기 위한 중재 프로그램 개발의 기초자료가 될 것이다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 복막투석환자의 우울, 자기효능감, 치료순응도 정도를 파악하고 이들 변수 간의 상관성을 파악하기 위함으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 우울, 자기효능감, 치료순응도를 파악한다.

둘째, 대상자의 특성 따른 치료순응도의 차이를 파악한다.

셋째, 대상자의 우울, 자기효능감, 치료순응도 간의 상관관계를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 복막투석환자의 우울, 자기효능감, 치료순응도 정도를 측정하고 그 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 B광역시 소재하고 있는 대학병원 내 신장내과 외래를 방문하는 복막투석을 하는 환자이다. 그 중 말기신부전을 진단받고 복막투석을 1차 치료

로 선택하였으며 치료기간이 3개월 이상인 자로 제한하였다. 또한 선행연구[15-18]를 바탕으로 우울 정도가 치료순응도에 영향을 미치는 것을 파악하기 위해 우울 진단 후 약물치료를 하는 경우는 연구대상자에서 제외되었다.

본 연구의 대상자 수는 G-Power version 3.1.10 프로그램을 이용하여 상관관계분석을 위해 필요한 적정 표본수를 산출하였다. 유의수준(α) 0.05, 검정력($1-\beta$) 95%, 중간 효과 크기(r) 0.30을 가정할 때 표본수는 138명이었다[21]. 탈락률 10%를 고려하여 선정기준에 적합한 150명의 대상자에게 자료를 수집하였다. 결측치가 있는 11부를 제외하고 총 139명의 자료를 최종 분석하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 대상자의 일반적 특성 및 치료순응관련 특성

본 연구에서 대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 동거가족, 교육수준, 직장, 월평균 가구 총소득, 원인질환, 투석 유형, 투석기간을 설문하였다. 치료순응 관련 특성은 치료순응 상담, 태도, 이해를 설문하였으며 치료순응 상담은 매달 외래 진료 시 의료진의 상담 유무로 분류하였다.

2.3.2 치료순응도

치료순응도는 Kim 등(2010)[10]이 말기신부전 환자의 치료순응도를 측정하기 위해 개발한 ESRD-AQ(The End Stage Renal Disease Adherence Questionnaire)를 Kim & Park (2012)[22]이 번역하여 타당화 과정을 거친 한국어판 ESRD-AQ를 사용하였다. 본 연구에서 복막투석환자를 대상으로 치료순응도를 측정하기 위해 도구개발자에게 승인을 얻어 혈액투석환자에게만 해당되는 19문항을 제외한 27문항을 사용하였다. 본 도구는 약물순응, 수분제한, 치료식이 이행에 관한 3개의 영역으로 구성되어 약물 복용 순응에 대한 질문 9문항, 수분제한 순응에 대한 질문 10문항, 치료식이 순응에 대한 질문 8문항으로 Likert 5점 척도('한 달 또는 한 주 내내 따름' 1, '전혀 따르지 않음' 5)이다. 치료순응과 관련된 3개의 영역은 직접적인 순응행동 뿐 아니라, 순응행동에 대한 환자의 인식과 태도를 측정한다. 직접적인 순응행동을 측정하는 3개의 문항은 "지난 한 주 동안 얼마나 자주 처방약 복용을 빠뜨렸습니까?", "지난 한 주 동안에 수분섭취 제한에 관한 충고를 얼마나 잘 따랐습니까?", "지난 한 주 동안 얼마나 많이 추천된 식이요법을 따랐습니까?"이다. 순응행동에 대한 환자의 인식과 태도에 대한 문항

의 예는 "약을 정확한 처방시간에 맞추어 복용하는 것이 얼마나 중요하다고 생각하십니까?"와 "약을 정확한 처방시간에 맞추어 복용하는 것에 어려움이 있습니까?" 각 영역별로 구성되어 있다. 순응도에 따른 점수부여 방법은 직접적인 순응을 하였을 때 채점표에 따른 점수로 환산하여 제대로 이행했을 때 각 영역별 최고점수는 200점을 얻을 수 있다. 도구 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's α =.71-.88이었으며[10], 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α =.82이었다.

2.3.3 우울

우울은 Beck (1961)[23]이 개발한 Beck Depression Inventory(BDI)를 Lee와 Song 등(1991)[24]이 번안하여 표준화한 한국판 Beck 우울척도를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 총 21문항의 4점 척도로 점수 가능범위는 0-63점으로 점수가 높을수록 우울정도가 심하다는 것을 의미한다. 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's α =.75-.85이었고 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α =.87이었다.

2.3.4 자기효능감

자기효능감은 Kim (1995)[25]이 개발한 혈액투석환자의 자기효능감 측정도구를 Park (2004)[26]이 복막투석 환자에 맞게 수정 보완한 도구를 사용하였다. 복막투석 관리에 필요한 투석 관리 무균법과 위생, 활력증후와 체중 측정, 약물요법 시행, 식이, 운동, 사회여가생활 등의 자가간호 항목으로 구성되어 있다. 이 도구는 총 15문항으로 10점 시각적상사척도(Visual analog scale, VAS)를 이용하여 측정하였다. 이 도구의 가능한 점수는 0-10점이며, 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 박미화의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α =.87이었고 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α =.86이었다.

2.4 자료수집

본 연구는 D대학교 생명윤리위원회 (2-104709-AB-N-01-201705-HR-015-04)의 승인을 받은 이후 진행하였다. 본 연구의 자료수집은 B광역시 소재 대학병원 신장내과의 진료과장에게 허락받았으며 자료수집 기간은 2017년 7월 30일부터 2017년 8월 30일까지였다. 복막투석을 하는 환자에게 연구 목적과 방법을 설명하고 연구참여에 동의하는 경우 서면 동의서를 받았다. 복막투

석을 하는 환자가 외래를 방문하는 날에 투석 교환 또는 진료 대기를 목적으로 복막투석실에 방문할 때 복막투석실에서 설문지를 작성하였다. 설문작성 시간은 약 10분에서 15분정도 소요되었으며, 설문에 대한 응답이 종료된 후에 연구대상자들에게 감사의 뜻으로 사례품을 지급하였다.

2.5 자료분석

자료 분석은 SPSS/WIN 25.0 통계 프로그램을 활용하여 유의수준 .05로 양측검정으로 전산처리하였다. 대상자의 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하였으며 대상자의 우울, 자기효능감, 치료순응도는 평균과 표준편차로 파악하였다. 대상자의 특성에 따른 치료순응도의 차이는 t-test, ANOVA를 이용하였으며, 사후검정은 Scheffe를 이용하였다. 우울, 자기효능감, 치료순응도의 변수 간의 관련성은 Pearson's correlation coefficient를 이용하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남성이 56.1%(78명)이며 평균 연령은 54.24±13.07세이며 연령 분포에서 50세 이상 64세 이하가 46.8%(65명)로 가장 많았다. 결혼상태는 기혼이 79.9%(111명)이며 동거가족은 있음이 86.3%(120명)이었다. 교육수준은 고졸이상이 74.8%(104명), 직업은 없음이 69.1%(96명)이며 월소득은 100만원 미만이 40.3%(56명)이었다. 질병관련 특성에서 원인질환은 당뇨가 50.4%(70명)이며 투석유형은 지속외래복막투석(CAPD)이 58.3%(81명)이며 투석기간은 3-5년 미만이 30.9%(43명)이었다. 치료순응 관련 특성에서 매 외래방문에서 의료진의 치료순응에 대한 상담경험이 있음으로 보고한 경우가 약물복용 71.2%(99명), 수분제한 56.1%(78명), 식이조절 67.6%(94명)이었다. 각 치료순응에 대한 태도의 경우, 약물복용치료순응에 어려움이 있음으로 보고한 경우가 49.6%(69명), 수분제한 56.8%(79명), 치료식이 82%(114명)이었다. 치료순응에 대한 인식의 경우, 약물복용치료순응은 중요하다고 응답한 경우가 79.9%(111명), 수분제한 65.5%(91명), 치료식이 71.9%(100명)이었다.

Table 1. Characteristics

(N=139)

Characteristics	Category	n	(%)	Mean±SD
Gender	Male	78	(56.1)	
	Female	61	(43.9)	
Age (year)	>50	45	(32.4)	54.24±13.07
	50-64	65	(46.8)	
	≥65	29	(20.9)	
Marital Status	Widowed/Divorced	28	(20.1)	
	Married	111	(79.9)	
	Living status	with family	120	(86.3)
Education	Alone	19	(13.7)	
	<highschool	35	(25.2)	
Employment	≥highschool	104	(74.8)	
	Yes	43	(30.9)	
monthly income (10,000won)	No	96	(69.1)	
	<100	56	(40.3)	
	100~199	39	(28.1)	
	200≤	44	(31.7)	
Causal disease	Glomerulonephritis	32	(23.0)	
	Diabetes mellitus	70	(50.4)	
	Hypertension	26	(18.7)	
	others	11	(7.9)	
	CAPD*	81	(58.3)	
Type of PD	APD**	48	(34.5)	
	CAPD+APD	10	(7.2)	
	<1	29	(20.9)	
Duration of PD (year)	1~3	34	(24.5)	
	3~5	43	(30.9)	
	5≤	33	(23.7)	

Characteristics		Adherence to		
		medication n(%)	fluid restriction n(%)	dietary restriction n(%)
Counselling (every follow up)	yes	99 (71.2)	78 (56.1)	94 (67.6)
	no	40 (28.8)	61 (43.9)	45 (32.4)
Attitude	yes	69 (49.6)	79 (56.8)	114 (82)
	no	70 (50.4)	60 (43.2)	25 (18)
Perception	Very important	111 (79.9)	91 (65.5)	100 (71.9)
	Moderately important	19 (13.7)	32 (23.0)	23 (16.5)
	Not important	9 (6.5)	16 (11.5)	16 (11.5)

*CAPD Continuous ambulatory peritoneal dialysis

**APD Automated peritoneal dialysis

3.2 치료순응도, 우울, 자기효능감

대상자의 치료순응도, 우울 및 자기효능감의 정도는 Table 2와 같다. 치료순응도는 평균이 200점 만점 중 약물복용 167.26±32.25점, 수분제한 124.10±57.84점, 치료식이 108.99±55.25점으로 치료식이 치료순응도가 가장 낮았다. 우울의 평균은 63점 만점에 14.16±8.45점으로 나타났으며 우울 수준에 따라 정상 54%(75명), 우울 경향 23%(32명), 우울증 15.1%(21명), 심한 우울증 7.9%(11명)로 나타났다. 자기효능감의 평균은 150점 만점에 94.35±18.63점이었다.

Table 2. Mean(SD) Adherence score, Depression and Self-efficacy (N=139)

Variables	Total score Mean±SD	n(%)
Adherence to medication	167.27±32.25	
Adherence to fluid restriction	124.10±57.84	
Adherence to dietary restriction	108.99±55.25	
Depression	14.16±8.45	
normal(0-13)		75(54.0)
mild(14-19)		32(23.0)
moderate(20-28)		21(15.1)
severe(29-63)		11(7.9)
Self-efficacy	94.35±18.63	

3.3 대상자의 특성에 따른 치료순응도의 차이

대상자 특성에 따른 치료순응도의 차이는 Table 3과 같다. 약물복용치료순응도는 치료순응의 태도($t=-4.12, p<.001$)와 인식($F=10.78, p<.001$)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 수분제한치료순응도는 연령($F=4.62, p=.011$), 결혼상태($t=-2.26, p=.026$), 상담($t=3.61, p<.001$)과 인식($F=21.40, p<.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 치료식이치료순응도는 연령($F=4.67, p=.011$), 결혼상태($t=-2.12, p=.036$), 상담($t=3.42, p=.001$), 태도($t=-3.20, p=.002$) 및 인식($F=8.20, p<.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다.

Table 3. Characteristics of the participants

(N=139)

Characteristics	Category	Adherence					
		medication		fluid restriction		dietary restriction	
		Mean ±SD	t or F (p)	Mean ±SD	t or F (p)	Mean ±SD	t or F (p)
Gender	Male	169.23 ±31.45	.81 (.419)	117.95 ±54.64	-1.42 (.157)	110.26 ±53.06	.30 (.762)
	Female	164.75 ±33.35		131.97 ±61.26		107.38 ±58.34	
Age	>50	160.00 ±31.26	1.76 (.175)	104.44 ±53.11	4.62 (.011)	91.11 ±54.66	4.67 (.011)
	50-64	170.00 ±31.62		137.69 ±55.22		112.31 ±51.56	
Marital Status	≥65	172.41 ±34.29		124.14 ±63.56		129.31 ±57.50	
	Widowed/Divorced	158.93 ±30.59	-1.67 (.098)	101.79 ±56.90	-2.26 (.026)	89.29 ±56.69	-2.12 (.036)
Living status	Married	170.00 ±30.72		129.44 ±56.54		114.44 ±54.18	
	with family	166.67 ±31.98	-.55 (.584)	126.25 ±57.96	1.10 (.273)	111.67 ±55.66	1.44 (.152)
Education	Alone	171.05 ±34.62		110.53 ±56.71		92.11 ±50.73	
	<highschool	171.43 ±32.73	.88 (.379)	128.57 ±59.76	.53 (.599)	112.86 ±59.83	.48 (.634)
Employment	≥highschool	165.87 ±32.13		122.60 ±57.40		107.69 ±53.86	
	Yes	166.28 ±30.32	-.24 (.810)	127.91 ±55.96	.528 (.605)	101.16 ±51.74	-1.12 (.265)
monthly income	No	167.71 ±33.23		122.40 ±58.88		112.50 ±56.66	
	<100	170.54 ±32.72	.57 (.567)	132.14 ±50.84	.93 (.392)	113.39 ±54.35	.44 (.646)
Causal disease	100~199	166.67 ±31.06		120.51 ±62.53		102.56 ±57.30	
	200≤	163.64 ±33.00		117.05 ±61.89		109.09 ±55.27	
Type of PD	Glomerulonephritis	160.94 ±30.41	2.30 (.080)	128.13 ±56.71	.19 (.906)	107.81 ±55.52	.51 (.675)
	Diabetes mellitus	174.29 ±32.69		122.86 ±54.30		112.86 ±50.13	
Duration of PD (year)	Hypertension	159.62 ±31.68		119.23 ±61.77		107.69 ±57.78	
	others	159.09 ±30.15		131.82 ±78.33		90.91 ±80.06	
Counseling (every follow up)	CAPD*	167.90 ±32.89	.79 (.457)	125.31 ±57.08	.05 (.948)	102.47 ±58.04	2.46 (.089)
	APD**	168.75 ±32.00		121.88 ±62.66		122.92 ±50.49	
Attitude (adherence)	CAPD+APD	155.00 ±28.38		125.00 ±42.49		95.00 ±43.78	
	yes	168.97 ±33.84	.63 (.599)	118.97 ±60.38	.43 (.733)	112.07 ±52.87	1.44 (.235)
Perception (adherence)	<1	166.18 ±29.44		130.88 ±55.07		123.53 ±51.10	
	3~5	162.79 ±36.35		118.60 ±60.77		104.65 ±57.54	
Attitude (adherence)	5≤	172.73 ±28.20		128.79 ±55.94		96.97 ±57.20	
	yes	168.69 ±31.61	.82 (.416)	139.10 ±49.44	3.61 (<.001)	119.68 ±49.31	3.42 (.001)
Perception (adherence)	no	163.75 ±33.94		104.92 ±62.39		86.67 ±60.68	
	yes	156.52 ±33.11	-4.12 (<.001)	126.58 ±49.25	.56 (.580)	102.19 ±51.26	-3.20 (.002)
Perception (adherence)	no	177.86 ±27.76		120.83 ±67.83		140.00 ±62.92	
	Highly/Very important	172.97 ±29.22	10.78 (<.001)	141.76 ±52.32	21.40 (<.001)	120 ±51.25	8.20 (<.001)
	Moderately important	150 ±28.87		107.81 ±49.37		86.96 ±45.77	
	Little/Not important	133.33 ±43.30		56.25 ±44.25		71.88 ±68.24	

*CAPD Continuous ambulatory peritoneal dialysis **APD Automated peritoneal dialysis

3.4 우울, 자기효능감, 치료순응도 간의 관계

치료순응도와 주요 변인간의 관련성은 Table 4와 같다. 우울은 자기효능감($r=-.37, p<.001$)과 유의한 부적 상관관계를 나타냈으나 치료순응도와 부분적으로 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 약물복용($r=-.17, p=.046$)과 치료식이($r=-.17, p=.043$)와 약한 상관관계를 나타내며 수분제한과는 통계적으로 유의하지 않았다. 자기효능감은 약물복용($r=.28, p=.001$), 수분제한($r=.23, p=.008$) 및 치료식이치료순응도($r=.38, p<.001$) 등 모든 치료순응도와 정적 상관관계를 나타냈다.

Table 4. Correlation among the measured variables (N=139)

Variables	Adherence		
	medication	fluid restriction	dietary restriction
	r (p)	r (p)	r (p)
Depression	-.17 (.046)	-.14 (.108)	-.17 (.043)
Self-efficacy	.28 (.001)	.23 (.008)	.38 (<.001)

4. 논의

본 연구는 말기신부전으로 복막투석환자의 우울, 자기효능감, 치료순응도 간의 관계를 파악함으로써 복막투석환자의 건강증진을 위한 간호전략 개발의 기초자료를 마련하고자 시행되었다.

본 연구결과, 복막투석환자의 치료순응도의 200점 만점 중 평균 점수는 약물복용 167.27 ± 32.25 점, 수분제한 124.10 ± 57.84 점, 치료식이 108.99 ± 55.25 점이었었다. 동일한 도구로 복막투석환자를 대상으로 치료순응도를 조사한 연구가 없어 직접적인 비교가 어렵다. 그러나 혈액투석은 복막투석과 같이 말기 신부전 환자의 신대체요법의 하나로, 그 대상자들은 치료목표가 같으며 질병의 지속적이고 만성적인 특성이 유사하므로 혈액투석환자를 대상으로 한 연구와 비교가 가능할 것이다. 본 연구의 결과는 혈액투석환자를 대상으로 한 연구[27]에서의 184.32 ± 37.83 점, 140.68 ± 53.78 점, 134.55 ± 52.01 점보다 낮았다. 이는 복막투석환자는 혈액투석환자와 비교하여 자가관리 지식과 행위이행이 낮다고 보고한 연구[7]를 지지한다. 혈액투석환자가 주 2-3회 병원에 방문하여 의료진을 만나 치료순응을 점검받는데 비해 복막투석환자는 한 달에 한 번 외래 방문을 통해 의료진의 면담

이 이루어져 치료순응에 대한 의료진의 개입 수준이 적어 나타난 결과라고 해석된다. 따라서 지금의 월 1회 정기적인 외래방문 이외에 의료인의 추가적인 모니터링과 지속적인 교육을 통해 복막투석환자의 치료순응에 대한 관리가 요구된다.

본 연구의 결과 대상자의 우울은 43점 만점 중 14.16 ± 8.45 점이었었다. 이는 선행연구[28]의 12.9 ± 9.6 점보다 높은 수준이었다. 또한 BDI-II를 사용하여 점수가 14점 이상을 우울로 분류하였으며 우울을 나타낸 환자가 46%(64명)이며, 동일한 도구로 복막투석환자의 우울을 측정된 선행연구[17]의 31.3%(84명)보다 높았다. 이는 복막투석 환자들은 말기신부전의 만성적인 특징으로 스트레스를 경험하고[29], 투석과 치료순응에 대한 이행으로 사회적 관계와 직업 유지 등의 어려움이 정신적, 심리적 건강에도 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 복막투석환자의 우울은 영양상태와 복막염, 투석의 기술적 실패 등의 임상적 결과[16]에 영향을 줄 뿐 아니라 삶의 질[15]에도 영향을 준다. 따라서 복막투석환자의 주기적인 우울 사정과 이를 완화시킬 수 있는 중재프로그램의 마련이 요구된다.

본 연구의 결과 대상자의 자기효능감은 150점 만점 중 94.35 ± 18.63 으로 중간 이상이었다. 이는 측정도구가 달라 직접적인 비교에 어려움이 있다. 말기신부전환자를 대상으로 한 선행연구[30,32]에서 중간 이상으로 본 연구대상자와 비슷한 수준이었다. 복막투석환자는 자가관리를 통해 도관관리의 실패 또는 복막염 등의 부작용을 예방하며 지속적인 건강유지를 위해 본인 스스로 관리해야 한다는 부담감[7] 등이 반영된 결과로 사료된다. 자기효능감은 피로, 우울 등과 관련성이 높은 것으로 보고된다[31,33]. 향후 연구에서는 자기효능감 증진 뿐 아니라 자기효능감에 영향을 줄 수 있는 심리적 측면에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서 일반적 특성 및 투석관련 특성에 따른 치료순응도의 차이에서 약물복용치료순응도는 유의한 결과가 없는 반면, 수분제한과 치료식이치료순응도는 연령, 결혼상태에서 차이가 있었다. 이는 혈액투석환자의 약물요법, 수분제한, 치료식이 등을 역할행위이행으로 정의한 선행연구[34]에서 연령과 배우자와의 동거가 역할행위이행에 영향을 미친다는 결과와 같은 맥락이다. 복막투석의 투석의 시간이 자유롭다는 특성상 젊은 연령층은 직장, 취미, 여가생활의 기회 및 사회생활의 유지로 인해 외식에 빈번하여 수분제한 및 치료식이의 순응의 위기에 노출될 수 있다. 또한 복막투석환자들은 치료식

이의 이행에 막막하고 답답함을 경험하는데[11] 배우자와 함께 생활하는 경우 배우자의 도움과 정서적 지지로 인해 치료순응도가 높은 것으로 생각된다.

본 연구에서 치료순응도는 순응에 대한 태도와 인식에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 치료순응에 대한 태도 즉, 순응에 어려움을 느낄수록 약물복용과 치료식이 순응도가 낮으며 순응이 중요하다고 인식할수록 모든 치료순응도가 높은 것으로 나타났다. 이는 순응 태도와 인식이 치료순응도와 유의한 상관관계가 있다고 보고한 선행연구[27]와 부분적으로 일치한다. 이와 같은 결과는 치료순응에 대한 복막투석환자의 태도와 인식은 질병 악화와 건강 관리에 중요한 요소임을 시사한다. 따라서 치료순응도 증진을 위한 간호전략은 지속적이고 반복적인 교육을 통해 순응의 인식과 태도를 개선하는 것에 중점을 두는 것이 필요하다. 더 나아가 복막투석환자의 지식과 태도는 자가관리 행위와 자가관리 효능감에 영향을 미치므로[8] 치료순응에 긍정적으로 대처하고 적응을 도울 것이다. 또한 본 연구결과 치료순응에 대한 상담 경험이 있는 경우 수분제한과 치료식이 치료순응도가 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과를 바탕으로 복막투석환자의 교육 프로그램은 일대일 상담방법을 통해 치료순응도의 임상검사 및 주관적 증상 등에 미치는 영향 등의 치료순응의 중요성에 대한 내용이 포함되어야 할 것이다.

본 연구에서 변수간의 상관관계에서, 복막투석환자의 우울은 자기효능감과 부적 상관관계 있었다. 이는 혈액투석환자를 대상으로 한 선행연구[33]와 같은 맥락이다. 이와 같은 결과는 말기신부전은 투석을 하지 않으면 생명의 위협을 받는 질환으로 질병의 통제력이 낮아 환자가 좌절감과 무력감을 느껴 우울정도가 심할수록 자기효능감이 낮을 것으로 생각된다. 또한 본 연구에서 우울은 약물복용과 치료식이 순응도와 약한 부적 상관관계로 나타났다는데, 복막투석환자의 우울은 복막투석환자들이 겪는 가장 흔한 정서반응으로 영양상태와 복막염, 투석의 기술적 실패 등의 임상적 결과에 부정적인 영향을 주며 [17] 삶의 질을 저하시키는 결과[15]를 초래할 수 있다. 이러한 측면에서 복막투석환자의 우울은 치료순응에 중요한 요소로 생각되므로 추후 반복연구가 필요할 것으로 사료된다. 마지막으로 본 연구에서 자기효능감은 치료순응도와 정적 상관관계가 있었다. 이는 복막투석환자의 자기효능감은 건강행위에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구[35]와 같은 맥락이다. 복막투석환자는 투석교환 뿐 아니라 질병관련 자가관리를 수행해야 복막염, 부종과 같은 다른 합병증을 예방할 수 있으므로 자기효능감

이 높을수록 치료순응도가 높을 것으로 생각된다. 이와 같은 내용을 종합해 볼 때 복막투석환자의 우울, 자기효능감, 치료순응도는 서로 상호관련성이 있으며 특히 자기효능감 복막투석환자의 우울을 완화하며 치료순응도를 증진시킬 수 있는 중요한 요소로 자기효능감 증진을 위한 간호전략은 궁극적으로 치료순응도를 높일 것으로 생각된다. 또한 인지행동치료와 같은 심리적 증재는 말기신부전환자에게 효과적인 것으로 보고[16]되므로 지역사회를 기반으로 이와 같은 증재프로그램의 활성화와 요구된다.

본 연구는 일 지역의 대학병원에 방문하는 복막투석환자를 대상으로 하여 그 결과를 일반화하는데 제한이 있으나, 복막투석환자의 치료순응도가 대상자의 우울정도와 자기효능감과 유의한 상관관계가 있음을 밝혔으며 또한 복막투석환자의 치료순응에 대한 태도와 인식을 파악하고 간호전략 마련에 있어 이에 대한 노력이 함께 요구됨을 밝혔다는 것에 의의가 있다.

5. 결론

본 연구는 복막투석환자를 대상으로 우울, 자기효능감, 치료순응도 정도와 그 관계를 파악하기 위해 시도되었으며, 그 결과 치료순응도는 우울과 부분적으로 부적 상관관계가 있으며, 자기효능감과 정적상관관계가 있음을 알 수 있었다. 복막투석환자의 치료순응도를 증진시키기 위해서는 우울과 같은 부정적 정서의 완화하고 자기효능감의 증진을 돕는 적극적인 증재가 제공되어야 할 것이다. 또한 복막투석환자의 치료에 참여하는 의료인은 치료순응의 태도와 인식에 따라 치료순응도에 영향을 미치므로 치료순응에 대해 긍정적으로 수용하고 중요성을 인식 할 수 있도록 교육하고 지속적으로 관찰해야 할 것이다. 본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 본 연구는 일지역의 대학병원을 방문하는 복막투석환자를 대상으로 조사하였으나, 추후 연구에서 다양한 지역으로 대상을 확대하여 반복 연구를 시행할 것을 제언한다. 둘째, 치료순응도에 영향을 미치는 요인을 규명하는 연구를 제언한다. 셋째, 본 연구의 결과를 바탕으로 향후 복막투석환자의 치료순응도 증진 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하는 연구를 제언한다.

REFERENCES

- [1] The Korean Society of Nephrology (2020). *Current Status of Renal Replacement Therapy in Korea - Insan Memorial Dialysis Registry 2019*
- [2] Y. K. Lee & J. Oh. (2014). Hemodialysis. *Korean Journal of Medicine*, 86(2), 131-137. DOI: 10.3904/kjm.2014.86.2.131
- [3] O. Iyasere et al. (2019). Quality of life with conservative care compared with assisted peritoneal dialysis and haemodialysis. *Clinical kidney journal*, 12(2), 262-268. DOI: 10.1093/ckj/sfy059
- [4] H. Y. Jung et al. (2019). Better quality of life of peritoneal dialysis compared to hemodialysis over a two-year period after dialysis initiation. *Scientific reports*, 9(1), 1-10. DOI: 10.1038/s41598-019-46744-1
- [5] M. Dąbrowska-Bender, G. Dykowska, W. Żuk, M. Milewska & A. Staniszevska. (2018). The impact on quality of life of dialysis patients with renal insufficiency. *Patient preference and adherence*, 12, 577. DOI: 10.2147/PPA.S156356
- [6] B. G. Jaar et al. (2005). Comparing the risk for death with peritoneal dialysis and hemodialysis in a national cohort of patients with chronic kidney disease. *Annals of internal medicine*, 143(3), 174-183. DOI: 10.7326/0003-4819-143-3-200508020-00003
- [7] J. H. Moon & Y. H. Shin. (2018). Self-Management Knowledge, Self-Management, Physiological Indexes, and Symptoms Experience according to Dialysis Methods. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 25(3), 220-230. DOI: 10.7739/jkafn.2018.25.3.220
- [8] W. Pungchompoo, S. Parinyajittha, S. Pungchompoo & P. Kumtan. (2020). Effectiveness of a self-management retraining program improving the quality of life of people receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nursing & health sciences*, 22(2), 406-415. DOI: 10.1111/nhs.12672
- [9] K. Denhaerynck, D. Manhaeve, F. Dobbels, D. Garzoni, C. Nolte & S. D. Geest. (2007). Prevalence and consequences of nonadherence to hemodialysis regimens. *American journal of critical care*, 16(3), 222-235. DOI: 10.4037/ajcc2007.16.3.222
- [10] Y. Kim, L. S. Evangelista, L. R. Phillips, C. Pavlish & J. D. Kopple. (2010). The End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ): testing the psychometric properties in patients receiving in-center hemodialysis. *Nephrology nursing journal: journal of the American Nephrology Nurses' Association*, 37(4), 377.
- [11] H. J. Lee, B. H. Kim & H. Y. Kang. (2020). The Lived Experience of Dietary Adaptation in Peritoneal Dialysis Patients: A Phenomenological Study. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 21(11), 364-374. DOI: 10.5762/KAIS.2020.21.11.364
- [12] J. M. Kim, S. J. Lee, D. K. Seo, K. Y. Lee, S. R. Ryu & S. Y. Lee. (2017). Comparison of peritoneal dialysis and hemodialysis patients following extended treatment periods in a single center. *Korean Journal of Medicine*, 92(1), 45-52. DOI: 10.3904/kjm.2017.92.1.45
- [13] S. M. Kim et al. (2020). Comparison of hemodialysis and peritoneal dialysis patients' dietary behaviors. *BMC nephrology*, 21(1), 1-11. DOI: 10.1186/s12882-020-01744-6
- [14] R. Aguiar, M. Pei, A. R. Qureshi & B. Lindholm. (2019). Health-related quality of life in peritoneal dialysis patients: A narrative review. *In Seminars in dialysis* 32(5), 452-462. DOI: 10.1111/sdi.12770
- [15] M. M. Mok et al. (2019). A longitudinal study on the prevalence and risk factors for depression and anxiety, quality of life, and clinical outcomes in incident peritoneal dialysis patients. *Peritoneal Dialysis International*, 39(1), 74-82. DOI: 10.3747%2Fpdi.2017.00168
- [16] C. C. Szeto et al. (2018). Depression and physical frailty have additive effect on the nutritional status and clinical outcome of Chinese peritoneal dialysis. *Kidney and Blood Pressure Research*, 43(3). DOI: 10.1159/000490470
- [17] J. Lin et al. (2020). The negative impact of depressive symptoms on patient and technique survival in peritoneal dialysis: a prospective cohort study. *International Urology and Nephrology*, 52(12), 2393-2401. DOI: 10.1007/s11255-020-02593-w
- [18] C. Jarupaktranonth, K. Puanglai, S. Changsirikulchai, J. Janma & W. Chuemongkon. (2020). Depression and Medication Adherence in Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Patients. *Srinagarind Medical Journal*, 35(5), 584-590.
- [19] A. Bandura. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191. DOI: 10.1037/0033-295X.84.2.191
- [20] Z. L. Yu, L. Y. Yeoh, Y. Y. Seow, X. C. Luo & K. Griva. (2012). Evaluation of adherence and depression among patients on peritoneal dialysis. *Singapore Med J*, 53(7), 474-480.
- [21] F. Faul, E. Erdfelder, A. G. Lang, A. Buchner. (2007). G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*, 39(2), 175-91. DOI: 10.3758/BF03193146
- [22] Y. Kim & Y. M. Park. (2012). Validation of the Korean

Version of the End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire. *Journal Of Korean Clinical Nursing Research*, 18(2), 307-316.
DOI: 10.22650/JKCNr.2012.18.2.307

[23] A. T. Beck, C. Ward, M. Mendelson. (1961). Beck depression inventory (BDI). *Arch Gen Psychiatry*, 4(6), 561-571.

[24] Y. Lee & H. S. J. (1991). A study of the reliability and the validity of the BDI, SDS, and MMPI-D scales. *Korean J Clin Psychol*, 10, 98-113.

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

[26] M. H. Park. (2004). *Effects of a Self-efficacy Promoting Program on the Self-Care Behaviors and Physio-Psychological Function in Patients with Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis*. Doctoral dissertation Chonnam National University. Gunag-Ju.

[27] K. S. Naalweh, M. A. Barakat, M. W. Sweileh, S. W. Al-Jabi, W. M. Sweileh & H. Z. Sa'ed. (2017). Treatment adherence and perception in patients on maintenance hemodialysis: a cross-sectional study from Palestine. *BMC nephrology*, 18(1), 1-9.
DOI: 10.1186/s12882-017-0598-2

[28] R. W. Schouten. et al. (2020). General distress and symptoms of anxiety and depression: A factor analysis in two cohorts of dialysis patients. *General hospital psychiatry*, 65, 91-99.
DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2020.04.004

[29] G. S. Kwon & K. H. Lim. (2019). Mediating effects of depression and social supports between type D personality and quality of life on hemodialysis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*, 31(4), 439-448.
DOI: 10.7475/kjan.2019.31.4.439

[30] Y. H. Kim, Y. N. Kim & N. Y. Lee. (2008). Factors Influencing the Occurrence of Peritonitis in Patients on CAPD. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 15(2), 206.

[31] Y. H. Lee & H. S. Kim. (2015). The effect of family support, self-efficacy, and fatigue on the quality of life in hemodialysis patients. *Journal of East-West Nursing Research*, 21(1), 1-9.
DOI: 10.14370/jewnr.2015.21.1.1

[32] L. S. Wright & L. Wilson. (2015). Quality of Life and Self-Efficacy in Three Dialysis Modalities: Incenter Hemodialysis, Home Hemodialysis, and Home Peritoneal Dialysis. *Nephrology Nursing Journal*, 42(5).

[33] Z. M. A. Aziz, A. I. Sabra & M. M. Barakat. (2019). Depression and Self-efficacy among Hemodialysis Patients. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*, 6(2), 535-546.

[34] H. M. Jeon & H. S. You. (2019). Factors Influencing Sick Role Behavior Compliance in Patients on

Hemodialysis. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 26(1), 23-31.
DOI: 10.7739/jkafn.2019.26.1.23

[35] L. P. Gregg & S. S. Hedayati. (2020). Pharmacologic and psychological interventions for depression treatment in patients with kidney disease. *Current opinion in nephrology and hypertension*, 29(5), 457-464.
DOI: 10.1097/MNH.0000000000000629

반 민 경(MinKyung Ban)

[정회원]



- 2018년 2월 : 동아대학교 임상간호학 석사
- 2021년 2월 : 동아대학교 임상간호학 박사수료
- 관심분야 : 투석, 만성질환
- E-Mail : pretty8625@gmail.com