간호과학논집 제17권 1호
Chonnam Journal of Nursing Science
Vol. 17 No. 1, December, 2012, pp.69~78

음악요법이 혈액투석 환자의 불안과 우울 및 지루함에 미치는 효과

*순천 성가롤로병원 간호사 · **전남대학교 간호대학 교수

표 수 진* · 홍 미 순**

The Effect of Music Therapy on Anxiety, Depression and Boredom in Patients Undergoing Hemodialysis

Pyo, Su Jin* · Hong, Mi Soon**

* *Staff Nurse, Suncheon Stcarollo Hospital, Chonnam, Korea.*
** *Professor, College of Nursing, Chonnam National University*

> *Abstract* <

Purpose: This study was done to examine the effects of music therapy on anxiety, depression, and boredom in patients undergoing hemodialysis. **Methods**: The study was done with a nonequivalent control group pretest-posttest design. The 46 participants were assigned to either the experimental group(23) or the control group(23). The Music therapy was applied for 30~40mins three times a week, for 4 weeks(total 12 times) to the experimental group. Surveys were done to compare on the pre-post test states of anxiety, depression, and boredom between experimental group and control group. The collected data were analyzed using the SPSS/Win 18.0 program**. Results**: There were significant differences in anxiety(t=-2.54, p=.007) and depression(t=-2.92, p=.003) between two groups. there was also a significant decrease in the scores of boredom(t=-6.45, p=.001) in the experimental group compared to the control group. **Conclusion**: Music therapy is considered non-invasive and effective nursing intervention and can be easily applied to alleviate anxiety, depression and boredom for patients undergoing hemodialysis.

Key words: Music therapy, hemodialysis, anxiety, depression, boredom

교신저자 : 홍미순, 전남대학교 간호대학, 전남대학교 간호과학연구소, 광주광역시 동구 백서로 160, 전남대학교 간호대학 (501-746), 전화: 062-530-4949, Fax: 062-227-4009, E-mail: mshong@chonnam.ac.kr

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

현대 의학의 급속한 발전에 따라 인간의 생명이 연장되고 질병의 양상도 급성질환에서 만성질환의 형태로 변화하고 있다. 대표적인 만성질환인 말기 신질환은 진행시 보존 요법으로는 더 이상 치료가 불가능하여 투석요법이나 신장이식을 받아야만 생명연장이 가능하다(Yun, 1998). 최근 우리나라에서 신 대체요법을 받는 전체 환자 수는 6여만명으로 이 중 66.3%가 혈액투석 치료를 받고 있는 실정이다(The Korean Society of Nephrology Commission, 2009).

혈액투석은 말기 신질환 환자의 증상을 관리하는데 효과적이고 안전한 신장 기능 대처 방안으로 질병을 완치하기 보다는 장기간 생명연장에 기여하는 치료방법이다. 따라서 혈액투석 환자들은 생존을 위해 평생 인공적인 기계에 의존해야 하고 치료를 포기할 경우 사망하게 된다는 위협감을 안고 살아가야 하므로 많은 스트레스에 직면하고 있으며(Baldree, Murphy & Powers, 1982), 이로 인해 심리적으로 불안, 우울, 절망감 정도도 가중되고 있다.

실제로 혈액투석 환자의 가장 흔한 정신의학적 증상으로 불안과 우울이 언급되고 있는데 혈액투석요법 환자의 우울 정도는 일반인에 비해 높고 우울증이 심할수록 주관적인 신체증상 이외에 걱정, 불안 등의 정서적인 장애는 물론 불면증도 증가하는 것으로 보고 된 바 있다(Kim, Lee & Sok, 2006). 이와 같이 혈액투석 환자에게 흔히 나타나는 우울과 불안은 현실적 상황, 생명에 대한 위협감에 대한 반응으로 이러한 부정적인 정서가 계속되면 자존감의 위협, 정상적인 생애 전환 과정의 장애, 절망감 또는 삶과 죽음의 갈등 속에서 공포감을 느끼는 상황까지 진전되기도 하며(Kim et al., 2006), 나아가서는 우울로 인해 높은 사망률을 나타내는 것으로 보고되고 있다. 따라서 혈액투석 환자의 우울과 불안을 감소시켜 줄 수 있는 적절한 지지와 간호중재가 절실히 요구 된다.

또한 혈액투석치료 환자들은 하루에 4시간씩 1주일에 세 번 혈액투석을 받게 되므로 불편감 뿐 아니라 지루함을 경험하게 된다(Caminha, da Silva, & Leão, 2009). 본 연구자가 근무하는 기관의 혈액투석 환자를 대상으로 조사한 결과에서도 환자의 95%가 지루하다고 응답하였으며, 투석치료 하는 동안 활동에는 대부분 자거나 멍하게 있는다고 응답하였고 그 밖에 TV 시청, 음악이나 라디오 청취 및 드물게 책이나 신문, 잡지를 보는 것으로 나타났다(Pyo, 미발표). 이처럼 혈액투석 환자 대부분이 투석 중 지루함을 경험하고 있는데, Swendsen(2005)이 지적한바와 같이 지루함은 사람을 견디기 힘들게 하며 공허와 쓸쓸함, 무기력함, 구속감, 답답함, 허무감을 느끼게 한다는 점을 감안하면 대상자의 지루함을 감소하기 위한 중재개발 또한 필요하다.

지금까지 혈액투석 환자를 대상으로 시행한 간호중재는 향요법(Ha, 1999), 손 마사지(Cho, 2003), 발반사 마사지(Kim, 2004), 미술치료(Lee, 2007)등 다양한 중재가 이용되었다. 그러나 마사지는 신체 특정부위의 노출, 간호사의 기술적인 방법과 시간 소요가 요구되며 다른 요법은 비용, 도구와 장소가 요구된다. 반면 음악요법은 간편하면서도 비용 면에서도 경제적이며, 특별한 도구와 장소, 많은 시간을 요구하지 않으면서 간호 실무에 적용하기가 용이하고 안전하여 그 유용성이 강조되어 왔다.

음악요법은 심리적 접근을 이용한 관심전환

방법 중의 하나로서 환자의 관심을 다른 방향으로 전환시킴으로써 고통스러운 사고(thoughts)로의 주의 집중을 감소시킨다. 또한 생리적 스트레스를 감소시키고 인간을 긍정적인 방향으로 변화하도록 도와준다(Winter, Paskin, & Baker, 1994).

이러한 음악요법은 정신과 환자(Park, Kim, 1996)나 재활 환자(Jeong, 2009), 말기 암환자(Hong, 2010) 등의 불안과 우울 감소에 효과적이었으며, 또한 위내시경 검사전 불안(Park & Na, 2003)이나 급성심근경색증 환자의 스트레스 반응을 감소시키는 것으로 보고되었다(Lee, 2003). 그러나 혈액투석 환자를 대상으로 음악요법을 적용한 연구는 Kim 등(2006)의 연구 결과에서 불안, 우울감소에 유의한 효과가 있다고 보고한 바 있지만 그 결과를 일반화하기에 아직 더 실증적 근거가 필요하다고 본다. 특히 투석환자를 대상으로 음악요법이 지루함에 미치는 효과를 조사한 연구는 국외연구(Caminha, et al., 2009)로 한 편의 보고가 있을 뿐 국내 연구는 보고된 바가 없었다.

이에 본 연구는 혈액투석 환자를 대상으로 투석하는 동안 음악요법을 실시한 후 불안, 우울 및 지루함에 미치는 효과를 파악하여 음악요법이 혈액투석환자의 간호중재에 활용될 수 있도록 하기 위하여 시도되었다.

2. 연구목적 및 가설

본 연구의 목적은 음악요법이 혈액투석 환자의 불안과 우울에 미치는 효과를 파악하기 위함이며, 이를 위한 구체적인 연구가설은 다음과 같다.

제1가설: 음악요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 불안 점수가 낮을 것이다.

제2가설: 음악요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 우울 점수가 낮을 것이다.

제3가설: 음악요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 지루함 점수가 낮을 것이다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구 설계

이 연구는 음악요법이 혈액 투석 환자의 불안과 우울 및 지루함에 미치는 효과를 분석하기 위한 비동등성 대조군 전·후 설계의 유사실험 연구이다.

2. 연구 대상

연구의 대상은 임의 추출방법에 의해 S시의 일 종합병원에서 말기 신질환 진단을 받고 혈액투석 치료를 받고 있는 환자로서 대조군 23명, 실험군 23명으로 종 46명을 대상으로 하였다.

3. 연구 도구

1) 불안

Spielberger(1972)에 의해 개발된 상태 불안을 측정하는 도구를 Kim과 Sin(1978)이 번안한 4점 척도의 20개 문항으로 되어 있으며 각 문항에 대하여 긍정적 문항은 '매우 그렇다'가 1점, '거의 그렇지 않다'가 4점까지로 배점되며, 부정적 문항은 역으로 환산하여 배점한다. 점수가 높을수록 상태불안의 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 신뢰도인 Cronbach's α 값은 .90이었다.

2) 우울

Zung(1965)의 자가평가 우울척도를 Shin(1977)이 번안한 4점 척도의 20개 문항으로 되어 있으며 각 문항에 대하여 긍정적 문항은

‘매우 그렇다’ 가 1점, ‘거의 그렇지 않다’ 가 4점까지로 배점되며, 부정적 문항은 역으로 환산하여 배점한다. 점수가 높을수록 우울의 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 값은 .77이고 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s α 값은 .87이었다.

3) 지루함

지루함은 10Cm 시각상사척도로 측정한 지루함 정도를 점수화 한 것으로 측정은 1Cm 간격으로 양쪽 극단에 ‘전혀 지루하지 않다’는 0점에서 ‘매우 지루하다’는 10점까지를 주어 해당되는 곳에 체크 표시를 하도록 하며, 점수가 높을수록 지루함 정도가 높은 것을 의미한다.

4. 자료 수집 및 방법

실험군과 대조군 모두에게 연구자에 의해 목적을 설명하고 일반적 특성, 음악선호도, 상태불안 척도, 우울 척도, 지루함의 VAS 척도를 대상자가 직접 작성하도록 하였다. 독자적으로 작성이 어려운 경우 연구자가 읽어준 후 질문을 듣고 답을 작성하였다. 실험군에게 투석이 시작되면 음악듣기 편리한 시간을 선택하도록 한 후, 개별적으로 녹음기, CD 플레이어, 이어폰을 준비하여 투석이 진행되는 동안 적어도 매회 30～40분씩 선호하는 음악을 듣게 하였다. 실험기간은 1주일에 3회씩 4주간으로 총 12회의 음악요법을 실행하였다. 또한 실험군에게는 음악요법과 함께 혈액투석실 간호사에 의한 일상적인 간호가 그대로 제공되고, 대조군에게는 음악요법만을 제외하고는 실험군과 똑같은 일상적인 간호를 제공하였다. 실험도중 내적, 외적 타당도를 높이기 위해 입원환자를 제외한 외래 투석환자 중 월, 수, 금요일 오전에 실시하는 환자는 대조군으로, 화, 목, 토요일 오전에 실시하는 환자는 실험군으로 배정하였다. 4주간의 실험처치가 끝난 직후 실험군과 대조군 모두에게 상태불안척도, 우울척도 질문지를 작성하게 하고, 지루함 정도를 VAS 척도에 표시하도록 했다. 사전조사와 마찬가지로 독자적으로 작성이 어려운 경우는 연구자가 읽어주고 대상자의 응답을 표시하였다.

5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성과 집단간 동질성 검증은 χ^2-test, t-test로 분석하였고, 두 집단간의 가설검증은 t-test로 분석하였다. 도구의 신뢰도는 Cronbach’s α 계수로 산출하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 일반적 특성에 대한 동질성 검증

본 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 실험군과 대조군의 동질성 검증 결과는 <Table 1>과 같다. 성별은 실험군과 대조군 모두 여자가 각각 56.5%, 52.2%로 과반수이상을 차지하였고, 연령별로는 50-59세 이하가 실험군과 대조군 모두 39.1%로 가장 많았다. 직업은 없는 경우가 실험군 87%, 대조군 82.6%로 대부분이었으며, 결혼 상태는 기혼이 실험군은 60.9%, 대조군은 78.3%로 가장 많았다. 교육정도는 실험군은 중졸이 34.8%, 대조군은 고졸이 39.1%로 가장 많았다. 경제 상태는 실험군은 ‘중’ ‘하’가 각각 43.5%, 대조군은 ‘중’이 52.2%, ‘하’가 43.5%로 비교적 열악함을 보였다. 진료비 보조에서는 실험군과 대조군 각각 43.5%,

<Table 1> Homogeneity test for general characteristics between two groups (N=46)

Characteristis	Categories	Exp. (n=23) n(%)	Cont. (n=23) n(%)	Total n(%)	X^2	*p*
Gender	male	10(43.5)	11(47.8)	21(45.7)	0.088	1.000
	female	13(56.5)	12(52.2)	25(54.3)		
Age(yrs.)	50〉	5(21.7)	5(21.7)	10(21.7)	2.104	.590
	50-59	9(39.1)	9(39.1)	18(39.1)		
	60-69	7(30.4)	4(17.4)	11(23.9)		
	≥70	2(8.7)	5(21.7)	7(15.2)		
Occupation	have	3(13.0)	4(17.4)	7(15.2)	0.168	1.000
	have not	20(87.0)	19(82.6)	39(84.8)		
Maritial Status	single	2(8.7)	1(6.5)	3(7.5)	1.652	.438
	married	14(60.9)	18(78.3)	32(69.6)		
	death separated	7(30.4)	4(17.4)	11(23.9)		
Religion	protestant	8(34.8)	9(39.1)	17(37.0)	5.091	.165
	catholic	4(17.4)	0(0.00)	4(8.7)		
	buddhism	4(17.4)	3(13.0)	7(15.2)		
	none	7(30.4)	11(47.8)	18(39.1)		
Education	none	2(8.70)	2(8.70)	4(8.7)	2.767	.598
	elementary	5(21.7)	6(26.1)	11(23.9)		
	middle school	8(34.8)	4(17.4)	12(26.1)		
	high school	5(21.7)	9(39.1)	14(30.4)		
	university	3(13.0)	2(8.70)	5(10.9)		
Economic Status	high class	3(13.0)	1(4.3)	4(8.7)	1.182	.747
	middle class	10(43.5)	12(52.2)	22(47.8)		
	low class	10(43.5)	10(43.5)	20(43.5)		
Treatment fee sponsor	nation	10(43.5)	9(39.1)	19(41.3)	0.418	.981
	husband	4(17.4)	3(13.0)	7(15.2)		
	self	4(17.4)	5(21.7)	9(19.6)		
	parent	1(4.3)	1(4.3)	2(4.3)		
	children	4(17.4)	5(21.7)	9(19.6)		
Duration of hemodialysis (yrs)	1〉	7(30.4)	10(43.5)	17(37.0)	3.507	.379
	1-3	8(34.8)	5(21.7)	13(28.2)		
	3-5	6(26.1)	3(13.0)	9(19.6)		
	≥5	2(8.7)	5(21.7)	7(15.2)		
Hemodialysis frequency	2		1(4.3)	1(2.2)	1.022	1.000
	3	23(100)	22(95.7)	45(97.8)		
Other diagnosis	hypertension	11(47.8)	10(43.5)	21(45.7)	0.767	1.000
	diabetes mellitus	10(43.5)	9(39.1)	19(41.3)		
	hepatitis B	1(4.3)	2(8.7)	3(13.0)		
	polycyst kidney	1(4.3)	2(8.7)	3(13.0)		

39.1%로 국가 보조가 많았으며, 투석기간은 실험군은 1-3년 미만이 34.8%, 대조군은 1년 미만이 43.5%로 가장 많이 나타났다. 기타질병 별로는 실험군 대조군 각각 47.8%, 43.5%로 고혈압을 가장 많이 동반하고 있었다.

실험군과 대조군의 일반적 특성에 따른 동질성을 확인한 결과 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 나타났다.

2. 종속변수에 대한 동질성 검증

실험전 종속변수에 대한 동질성 검증은 <Table 2>와 같다.

<Table 2> Hemogeneity test for dependent variables between two groups (N=46)

Variables	Exp.(n=23) Mean±SD	Cont.(n=23) Mean±SD	t	p
Anxiety	2.5 ± 0.55	2.2±0.69	1.303	.099
Depression	2.5 ± 4.28	2.4±0.63	0.987	.165
Boredom	8.0 ± 1.66	7.3±2.40	0.998	.162

실험전 대상자의 종속변수 중 불안의 총 평균평점은 실험군이 2.5점, 대조군이 2.2점으로 통계적으로 유의한 차이가 없었으며(t = 1.303, p = .099), 우울 점수도 실험군이 2.5점, 대조군이 2.4점으로 유의한 차이가 없었다(t = 0.987, p = .165). 또한 지루함도 실험군이 8.0점, 대조군이 7.3점으로 두 군간에 유의한 차이가 없었다(t = 0.998, p = .162). 따라서 음악요법 실시 전 불안, 우울, 지루함 정도는 두 군이 동질한 것으로 확인 되었다.

3. 가설검증

가설1: '음악요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 불안 점수가 낮을 것이다'를 확인하기 위해 음악요법 실시 전후에서 실험군과 대조군의 불안정도를 분석한 결과, 사후 실험군의 불안점수는 사전점수에 비해 0.6점 감소하였으나 대조군은 0.1점 증가하여 두 군간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다(t = -2.537, p = .007). 따라서 음악요법을 받은 실험군에서 대조군보다 불안 점수가 낮게 나타나 가설 1은 지지되었다 <Table 3>.

가설2 : '음악요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 우울점수가 낮을 것이다'를 확인하기 위하여, 음악요법 실시 전후에서 실험군과 대조군의 우울정도를 분석한 결과, 사후 실험군의 우울점수는 사전점수에 비해 0.4점 감소하였으나 대조군은 0.1점 증가하여 두군간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t = -2.92, p = .003). 따라서 음악요법을 받은 실험군에서 대조군보다 우울 점수가 낮게 나타나 가설 2는 지지되었다 〈Table 4>.

가설3: '음악요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 지루함 점수가 낮을 것이

<Table 3〉 The effect of music therapy on anxiety (n=46)

Variables	Group	Pre-test Mean±SD	Post-test Mean±SD	Difference Pre-Post test	t	p
Anxiety	Exp.	2.5±0.55	1.9±0.50	-0.6±0.61	-2.537	.007
	Cont.	2.2±0.69	2.3±0.62	0.1±0.70		

<Table 4> The effect of music therapy on depression (N=46)

Variables	Group	Pre-test	Post-test	Difference	t	*p*
		Mean±SD	Mean±SD	Pre-Post test		
Depression	Exp.	2.5±4.28	2.1±0.35	-0.4±0.55	-2.92	.003
	Cont.	2.4±0.63	2.5±0.62	0.1±0.91		

<Table 5> The effect of music therapy on boredom

Variables	Group	Pre-test	Post-test	Difference	t	*p*
		Mean±SD	Mean±SD	Pre-Post test		
Boredom	Exp.	8.0±1.66	2.4±2.17	-5.6±2.74	-6.45	〈.001
	Cont.	7.3±2.40	6.9±2.57	-0.4±1.40		

다' 를 확인하기 위하여, 음악요법 실시 전후에서 실험군과 대조군의 지루함 정도를 분석한 결과, 사후 실험군의 지루함 점수는 실험 전 8.0점에서 중재 후 2.4 점으로 5.6점 감소하였고 대조군도 실험 전 7.3점에서 6.9점으로 0.4점이 감소하였으나 두군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다 (t = -6.45, p< .001) <Table 5>.

Ⅳ. 논 의

본 연구는 혈액투석 환자 실험군 23명과 대조군 23명을 대상으로 음악요법을 실시하여 불안과 우울, 지루함을 감소시킬 수 있는지 그 효과를 확인하여 음악요법이 독자적인 간호중재 방법을 제공하기 위한 근거를 마련하고자 시행하였으며, 연구결과를 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 음악요법이 혈액투석 환자의 불안에 미치는 효과에 대해서 살펴보면 혈액투석 환자들에게 1주일에 3회씩(30～40분/1회) 4주간으로 총 12회의 음악요법을 시행한 결과 실험군이 대조군에 비해 상태불안점수가 통계적으로 유의하게 낮게 나타나 음악요법이 혈액투석 환자의 불안 감소에 효과가 있는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 같은 대상에게 음악을 이용하여 불안을 감소시키는데 효과적이었다는 연구결과(Kim et al, 2006)와 일치하였다. 또한 본 연구와 동일대상은 아니지만 수술환자에게 음악요법을 실시하여 상태불안 감소에 효과적이었다는 결과(Jeong, 2009)와 심혈관 조영술 환자(Park, 2004) 그리고 말기 암환자(Hong, & Cho, 2010)의 결과와도 유사하였다.

한편 혈액투석 환자에게 선호하는 음악을 1회 30분 이상을 1주에 2회씩 총 6회 제공한(Choi, 1996)의 결과와 수술환자에게 수술대기 시 약 15분간 음악을 제공 후 불안을 측정한 Kwon(2002)의 연구는 본 연구와 상반된 결과를 나타내었다. 이는 음악 감상은 12회 이상 적용되었을 때 효과가 있었으며(Lim, 2001) 음악요법 치료효과에 대한 메타분석에서는 1회 처치시간별 평균효과 크기를 비교한 결과 26분에서 40분 사이의 처치를 한 경우가 효과

크기가 큰 것으로 나타났다(Kim, 2002)는 보고와 일정한 간격으로 음악요법 효과를 평가한 연구결과 4회에서 음악 효과가 나타나기 시작하여 8회에서 유의한 차이가 있었다(Park & Kim, 1996)라는 선행연구의 결과로 보면 음악요법 시행시간과 횟수에 의한 영향 때문인 것으로 사료된다.

둘째, 음악요법이 혈액투석 환자의 우울감소에 효과가 있는지를 알아보기 위해 비교한 결과 실험군의 우울점수가 대조군보다 더 낮게 나타나 음악요법이 우울에도 유의한 효과가 있는 것으로 확인되었다. 이는 음악요법을 제공한 결과 혈액투석환자의 우울이 감소되었음을 보고한 결과(Kim et al, 2006)와 일치하였다. 또한 시설노인(Jo, 2008), 중추신경계 손상 환자(Choi, 2009), 말기암 환자(Hong, & Cho, 2010)연구에서 음악요법을 시행한 결과 우울을 감소시켰다는 보고와도 일치하였다.

반면, 근골격계 외상환자에게 매회 30분씩 3일간 음악을 제공한 후(Kim, 1994)와 1일 1회 30-60분 3일간 음악을 제공한 하지골절환자의 통증, 불편감 및 우울에 미치는 효과(Kwon, 2003)에서 통증과 불편감은 감소되었으나 우울은 유의한 결과를 보이지 않았는데, 이는 우울은 만성적인 정서, 심리 문제라고 보며 장기간에 걸친 음악요법의 필요성 즉, 음악요법의 횟수와 기간의 중요성을 강조한 것으로 생각된다. 본 연구에서 음악요법을 제공하는 동안 대상자들의 많은 변화를 관찰할 수 있었다. 선호하는 음악을 들으면서 따라 부르며 유쾌한 기분을 표현하기도 하고 가사를 음미하며 과거와 현재 자신을 바라보며 눈물짓기도 하면서 자신의 내면 상태를 그대로 개방하고 표현하기도 하며 투석치료를 받는 동안 만족스런 표정을 짓기도 하는 등 음악요법을 제공받은 대상자들의 정서변화와 마음이 정화되는 모습이 보였다. 이러한 효과는 음악요법이 불안, 우울을 완화시킬 뿐만 아니라 자기표현, 자존심, 생리적, 심리적 이완반응을 강화하며 음악 자극을 통하여 기분을 재활성화 하여 정서적 안녕에 이르도록 하는 긍정적인 정서변화를 가져오는 가능성을 제시한 것과 일치하는 반응이었다.

셋째, 음악요법이 혈액투석환자의 지루함에 미치는 효과를 보면 음악요법을 시행한 실험군의 지루함 점수는 중재 후 유의한 차이를 나타내어 이는 음악요법이 혈액투석 환자가 혈액투석치료를 받는 동안 지루함을 감소시키는데 효과가 있는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 음악요법이 혈액투석 환자의 지루함에 미치는 효과를 검증한 선행연구가 국내에는 없어 직접 비교하기는 어려우나 국외에서 음악요법을 시행한 후 80%이상의 환자가 지루함이 감소되었다는 보고(Caminha et al., 2009)와 유사한 결과이다. 그리고 혈액투석 환자의 투석 직후 피로요인을 분석한 Kim(2000)의 연구 결과에서 투석 치료 시에 느끼는 지루함이 투석 직후 피로와 유의한 관계가 있다고 밝힌 바와 같이 이는 혈액투석 치료 중에 지루함을 감소하기 위한 간호중재가 필요함을 보여준 것이다. 따라서 투석 중 주로 누운 자세로 혈액투석 치료를 받으며 움직임이 자유롭지 못한 투석환자에게 음악요법은 유용한 중재역할에 효과적이라고 보며 본 연구 대상자들이 실험 후에도 계속 음악요법을 요구할 만큼 긍정적인 반응이었다.

이상의 결과를 통해 본 연구에서 혈액투석 환자들에게 음악요법을 실시한 결과 불안과 우울 및 지루함 정도가 유의하게 감소되었음을 알 수 있다. 음악요법은 간편하면서도 비용면에서도 경제적이며, 특별한 도구와 장소 많은 시간을 요구하지 않으면서 간호 실무에 적용하기가 용이하고 안전한 방법으로 생각된다.

Ⅴ. 결론 및 제언

본 연구는 혈액투석환자에게 음악요법을 적용하여 불안과 우울, 지루함에 미치는 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전·후 설계의 유사 실험 연구한 결과. 혈액투석환자를 대상으로 제공한 음악요법이 불안과 우울을 감소시켰으며, 또한 지루함을 감소시키는데 효과적임이 확인되었다. 따라서 비침습적이고 손쉽게 사용할 수 있는 음악요법은 투석치료 과정에서 환자의 스트레스를 감소시키고, 특히 환자의 불안과 우울과 같은 부정적인 정서로부터 벗어나게 하고 지루함을 덜어주는 치료적 중재로서 임상에서 적극 활용할 필요가 있다고 사료된다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 음악선택의 표준화와 연구결과의 일반화를 위해 표본수를 더 증가하여 반복 연구가 필요하다.

둘째, 지루함에 대한 도구개발이 필요하다.

셋째, 음악요법의 효과를 검증할 수 있는 다른 질환의 지루함을 대상으로 하는 반복 연구가 필요하다.

참고문헌

Baldree, K. S., Murphy, S. P. & Powers.(1982) Stress identification and coping patterns in patients on hemodialysis, *Nursing Researsh,* ***31***(2), 107-112.

Caminha LB, da Silva M.J, Leão E.R.(2009). The influence of musical rhythms on the perception of subjective states of adult patients on dialysis. *Rev ESc Enferm USP,* ***43***(4), 923-9.

Cho, I. H.(2003). *The effect of the hand massage on anxiety and pain related to arterio-venous fistula injection in hemodialysis patient.* master's thesis, Dongguk University, Seoul.

Choi, J.(1996). *The effect of music therapy on depression and anxiety in patients* undergoing hemodialysis. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.

Choi, S. B.(2009). *Effects of music therapy on depression and quality of life for central nervous system injured patients.* Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.

Ha, H. C.(1999). Effect of aromatherapy on skin xerosis and pruritus in patients undergoing maintanance hemodialysis. *Journal of Korean Academy of Nursing,* ***29***(6).

Hong, M. S., Cho, M. J.(2010). The Effect of music therapy on pain, depression and anxiety in terminal cancer patients. *J Korean Oncol Nurs,* ***10***(1), 112-118.

Jeong, M. H.(2009). *The effect of the music therapy on pain, anxiety and the range of motion during passive motion exercise after the total knee replacement arthroplasty.* master's thesis, Korea University, Seoul.

Jo, G. S.(2008). *Effect of music therapy on depression, self-esteem, and stress institutionalzed Elderly.* master's thesis, Gachon University, Incheon.

Kim, J. A.(1994). Effects of music therapy on pain and depression of musculoskeletal trauma patients. *The Journal of Rheumatology Health,* ***1***(1).

Kim, J. A.(2000). *Postdialysis fatigue and related*

factors in patients on hemodialysis. master's thesis, Yonsei University, Seoul.

Kim, J. T., Sin, D. K.(1978). State-Trait Anxiety Inventory. *The New medical journal,* ***21***(11).

Kim, K. B., Lee, M. H., Sok, S. R.(2006). The effect of music therapy on anxiety and depression in patients undergoing hemodialysis. *Journal of Korean Academy of Nursing,* ***36***(2), 321-329.

Kim, S. H.(2002). A meta-analysis of literature on the effects of music therapy. Outcome Research. *Korean Mussic Therapy Association,* ***4***(2).

Kim, Y. S.(2004) *Effect of foot reflexology on fatigue and lower leg muscle srength among hemodialysis hatients.* master's thesis, Eulji University, Daejeon.

Kwon I. S.(2003) *Effect of music therapy on pain, discomfort and depression for patients with fractured leg.* master's thesis, Keimyung University, Daegu.

Kwon, N. L.(2002). *Effect of music therapy on anxiety and vitality of operation patients.* master's thesis, Yonsei University, Seoul.

Lee, H. R.(2003). Effects of relaxing music on stress response of patients with acute myocardial infarction. *Journal of Korean Academy of Nursing.* ***33***(6).

Lee, J. H.(2007). *Effects of art therapy on depression and anxiety of hemodialysis patient.* master's thesis, Soonchunhyang University, Asan.

Lim, Y. S.(2001). *Music Therapy.* Hyunmoonsa.

Park, K. S., Na, M. J.(2003). The effect of music therapy on reduction of anxiety before gastroscopy. *Korean Academy of Adult Nursing,* ***15***(2). 247-255.

Park, M. H.(2004). Effects of Music Therapy on the Anxiety of the Patients with Coronary Angiography. *Journal of Korean Clinical Nursing Research.* ***10***(1).

Park, Y. S., Kim, K. S.(1996). The effects of systematic group music therapy for the inpatients with depressive mood and psychiatric behavior. *The Seoul Journal of Nursing.* ***10***(1), 53-69.

Shin, S. C.(1977). A Study of the Self-Rating Depression Scale(SDS) in Psychiatric Out-Clinic Patient (Part Ⅱ). *Chung Nam University Research,* ***4***(1), 84-89.

Spielberger, C. D.(1972). *Anxiety current Trends in theory and research,* 1 New York: Academic Press, 23-46.

Swendsen, Lars Fr. H.(2005). *A Philosophy of boredom.* Sŏhaemunjip.

The Korean society of nephrology commission. (2009). *The Korean renal replacement therapy of present situation.*

Winter, M. J., Paskin, S., & Baker, T.(1994). Music reduces stress and anxiety of patients in the surgical holding area. *Joural of Post Anesthesia nusing,* ***9***(6), 340-343.

Yun, S. J.(1998). *Depression, anxiety and sleep disturbance in patients with hemodialysis.* master's thesis, Dong-A university, Pusan.

Zung, W. W .K.(1965). A Self-rating depression scale, *Archives of General Psychiatry.* ***12***, 63-70.