

이압요법이 혈액투석 환자의 불면증에 미치는 효과

이 연 희¹⁾ · 김 속 영²⁾

서 론

연구의 필요성

현대 사회는 첨단 과학기술의 발달과 의료기술의 향상으로 개인의 삶의 질이 크게 개선되고 생활양식이 편리해지는 긍정적인 변화를 가져왔으나, 노인인구의 증가와 만성질환의 급증이라는 부정적인 속제를 안게 되었다. 만성신부전은 대표적인 만성질환 중 하나로 장기간에 걸친 지속적인 신원 질량(nephron mass)의 감소로 사구체 여과율이 비가역적으로 저하된 상태를 말하며, 말기신부전은 신대체 요법을 시행하지 않을 경우 생명을 유지할 수 없는 상태의 만성신부전을 말한다(The Korean Society of Nephrology, 2001).

신대체요법 환자 중 혈액투석 환자는 기계에 의존하여야 하고, 엄격하게 식이 및 수분을 조절하여야 하며 일상생활에 제한이 따르게 되며, 경제적, 정신적 고통을 동반하게 되어 삶의 질이 저하되는 경향을 보인다(Kim & Kim, 1995). 혈액투석 환자에게 매우 흔하게 나타나는 문제 중 하나가 불면증인데, 혈액투석 환자의 41-52%가 수면 장애를 경험하고 있었고, 그 가운데 50% 정도는 수면 검사상 수면장애의 객관적 자료를 나타내고 있다(Holley, Nespore, & Rault, 1992). 이러한 투석 환자들은 종종 우울 및 불안에서 기인된 불면증을 호소하는데 많은 환자들이 명백한 이유 없이 밤에 자주 깨는 증상을 보인다. 또한 이러한 불면증은 수면제의 복용에도 불구하고 크게 개선되지 못하여, 낮 시간 동안의 과도한 졸음과

불편감을 야기하게 되며, 만성적인 낮잠은 인식기능에 영향을 주어 활력적인 일상생활에 방해가 되고, 삶의 질을 감소시키게 된다(John, Peter, & Todd, 2000).

Walker, Fine과 Kryger(1995)는 혈액투석 환자의 수면장애는 삶의 질을 저하시키는 중요한 문제가 된다고 하였고 Benz, Pressman, Hovick과 Peterson(2000)은 말기신부전 환자에 대한 잠재적인 사망 예측인자로 수면장애를 제시하고 있어, 불면증을 비롯한 수면장애가 혈액투석 환자의 생명과 삶의 질에 큰 영향을 끼치고 있음을 알 수 있다.

Tsay, Rong과 Lin(2003)은 혈액투석환자에게 불면증은 해결해야 할 가장 중요한 문제임에도 불구하고 간호중재 연구가 거의 이루어지지 않았으며, 혈액투석환자의 불면증을 완화시키기 위해 쉽게 접근할 수 있으면서도 효과적인 간호중재 방안 모색이 필요하다고 하였다.

혈액투석환자의 불면증을 완화시키기 위해 간호중재를 적용한 연구를 볼 때 현재까지 국내에서는 발표된 연구가 없는 것으로 나타났으며, 국외에서도 Tsay 등(2003)의 연구 한편이 보고되어 연구가 매우 미흡한 실정이다. Tsay 등(2003)은 불면증이 있는 혈액투석환자를 대상으로 귀, 손과 발의 수면과 관련된 혈위에 지압을 시행하여 수면과 삶의 질이 유의하게 증가하였음을 보고하면서 수면 증진에 효과적이라고 하였다.

혈액투석환자를 대상으로 한 연구는 아니나, 불면증 완화를 위해 간호중재를 적용한 연구를 살펴보면 발마사지(Jang, 2002; Kim & Kim, 2005; Won, 2002), 라벤다 향요법(Lee, 2003) 및 이압요법(Sok, 2001; Sok & Kim, 2000)이 효과가

주요어 : 혈액투석, 이압요법, 불면증

1) 분당차병원 인공신장실 간호사

2) 포천중문 의과대학교 간호학부 부교수(교신저자 E-mail: kimsy@cha.ac.kr)

투고일: 2007년 5월 16일 심사완료일: 2007년 6월 10일

있는 것으로 보고되었다.

이와 같은 국내의 연구결과를 중심으로 혈액투석환자의 불면증 완화를 위해 간호중재의 필요성을 인식하게 되었으며 혈액투석환자의 불면증 완화를 위해 이압요법을 적용하고자 한다.

이압요법은 인체 내부장기 생명활동의 축소판으로 관찰이 가능한 기관인 손, 발, 귀 중 귀에 비침습적이고 간편한 방법으로 해당 혈위에 매침법(埋針法)을 적용하고 압력을 가함으로써 해당 장기의 증상 완화 및 치료효과를 가져올 수 있는 요법으로 간호사가 접근하기 쉽고 간단하여 독자적인 간호중재법으로 활용가능성이 크다(Kim, 2002). Sok(2001)은 불면증이 있는 노인을 대상으로 이압요법을 적용하여 수면과 수면 만족도가 증가하였음을 보고하였다.

이에, 본 연구자는 독자적인 간호중재법의 하나로 개발한 이압요법을 혈액투석 환자에게 적용하여 불면증에 미치는 효과를 알아보고자 한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 이압요법이 혈액투석 환자의 불면증에 미치는 효과를 확인하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 이압요법이 혈액투석 환자의 수면에 미치는 효과를 파악한다.
- 이압요법이 혈액투석 환자의 수면 만족도에 미치는 효과를 파악한다.

연구 가설

- 제 1 가설: 이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 수면 점수가 높을 것이다.
- 제 2 가설: 이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 수면 만족도 점수가 높을 것이다.

용어 정의

● 불면증

불면증이란 잠을 자더라도 설 잠을 자게 되며 일찍 깨고 다시 잠들기가 어려운 수면양상을 말한다(KMA, 1999). 본 연구에서는 선행연구(So et al., 2003)에 근거하여 Oh, Song과 Kim(1998)이 개발한 수면측정도구로 측정된 수면점수가 35점 이하인 상태를 불면증이라 하였다.

● 이압요법

한의학에서의 이침요법(耳鍼療法)은 이부(耳廓)에 자침(刺

鍼)함으로써 인체명부의 병변을 치유하는 구분침법(區分鍼法)으로, 고대 한의학을 근간으로 광범위하게 임상에 활용되는 신침요법(新鍼療法)이며(Acupuncture Meridian Department in Oriental Medicine College, Korea, 1998), 이압요법은 한의학의 이침요법을 근간으로 일상생활에 흔한 증상들인 설사, 불면, 편두통, 신경성 구토, 소화불량, 고열, 유즙부족, 장기능실조, 월경불순, 공포증, 피부소양증과 같은 증상들의 이배혈(耳背穴) 자리에 매침법을 적용하고 눌러 자극하는 한방간호 중재술을 말한다(Moon, Kim, Sok, & Hong, 1999). 본 연구에서는 혈액투석 환자의 불면증을 완화시키기 위한 목적으로 불면증에 효과적인 이혈부위에 침 길이 1.5mm, 멸균된 저 알레르기성 반창고(길이: 가로, 세로 1cm)로 구성된 T-침으로 매침하여 2~3일간 지속적으로 두며(Acupuncture Meridian Department in Oriental Medicine College, Korea, 1998), 총 6회 매침과 매침 부위 압박을 병행하여 실시하는 간호중재를 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 혈액투석 환자를 대상으로 이압요법을 실시하여 수면과 수면 만족도에 미치는 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전후 설계의 유사실험 연구이다.

연구 대상

연구의 대상자는 경기도 소재 B 종합병원에서 만성신부전 진단을 받은 혈액투석 환자 중 투석을 받은 지 최소한 3개월 이상 되는 만 18세 이상인 자에서 선정하였으며, 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

- 연구목적에 이해하고 이에 사전 동의를 한 자
- 의사소통이 가능하고 사고나 판단의 흐름이 일관되며 명료한 자
- Oh 등(1998)이 개발한 수면측정도구로 측정된 수면점수가 35점 이하인 자
- 당뇨병, 암 등의 다른 합병질환을 앓고 있지 않은 자

연구대상자는 연구대상자 선정을 위한 조사에 구두로 동의한 90명 가운데 위의 선정 기준에 의해 실험군 24명, 대조군 15명이 선정되었으며 연구목적과 절차에 대한 설명을 들은 후 연구에 참여할 것을 서면으로 동의하였다. 39명의 대상자 중 실험군 6명이 1차 처치 후 탈락하고 2명이 2차 처치 후 탈락하여 실험군 16명, 대조군 15명이 연구대상자로 참여하였다. 탈락 사유를 보면 3명의 대상자는 옆으로 누웠을 때 눌러서 신경이 쓰이거나 따끔거린다고 하였으며, 4명의 대상자는

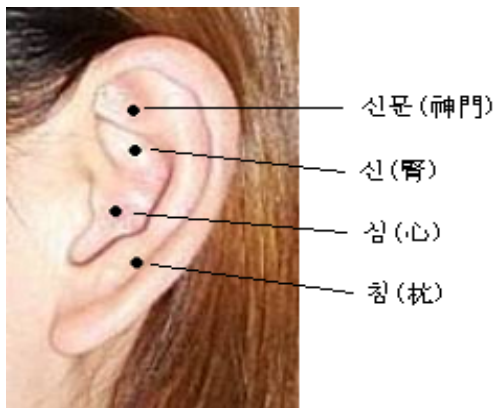
물이 묻어 떨어져서 지속할 수가 없었고, 1명의 대상자는 효과가 없는 것 같다며 중단하였다.

실험 처치: 이압요법

이압요법은 혈액투석 환자가 투석을 받는 날(월수금 또는 화·목·토)마다 혈액투석을 시작한지 1~2시간 사이에 지난 투석일에 1회 매침한 이압침을 떼고 반대쪽 귀에 다시 매침하는 형식으로 양쪽 귀에 번갈아가며 시행하였다. 이압요법 기간은 한의사 2인의 자문과 Sok(2001)의 연구결과를 토대로 2주간 6회 시행하였다.

혈액투석실 간호사로 근무중인 본 연구자가 이압침을 이혈의 반응점에 테이프로 붙여 고정시키고 눌러 자극한 후 대상자가 수시로 자극을 가감하게 하며, 특히 잠자리에 누워 잠들기 전 이압침 부위를 반드시 눌러 자극하게 하였다. 이 때 누르는 강도는 다소 아프지만 따끔하게 느껴질 정도로 하며, 자극적인 경우는 감각이 느껴질 정도로만 누르도록 하였다.

본 연구에서 적용한 불면증에 해당하는 이혈 부위는 <Figure 1>과 같으며 각 이혈부위와 적응증에 관한 사항은 다음과 같다(Acupuncture Meridian Department in Oriental Medicine College, Korea, 1998).



<Figure 1> Meridian point for auricular acupressure therapy

- 신문(神門): 골반강혈(骨盤腔穴)의 내상방에 위치하며, 대뇌 피질의 흥분과 억제를 조절하고, 진정, 진통, 항과민, 정신 신경 계통의 질환과 신경관능증, 정신분열증, 간질과 고혈압, 알레르기성 천식, 소양(搔痒) 등 각종 질환의 치료에 적용되며, 침자마취의 주혈이기도 하다.
- 신(腎): 소장혈(小腸穴)의 상방에 위치하며 강장혈로, 대뇌, 신, 조절계에 모두 보익작용을 하고, 뇌발육부전, 기억력 감퇴, 신경쇠약, 두훈, 두통, 권외핍력(倦臥乏力), 안과질환, 산부인과, 비뇨생식 계통질환(예:불임증, 성기능장애), 골절

유합불량, 이주염, 재생불량성빈혈, 백혈병, 수종, 전해질평형 실조, 만성인후염 등에 적용된다.

- 심(心): 이갑개강오중(耳甲介腔五中)에 위치하며, 강심(強心), 항쇼크, 승압, 강압, 각종 정신병, 심장병, 설염, 폐색성 맥관염, 빈혈 등에 적용된다.
- 침(枕): 대주(對珠)의 후상방에 위치하며, 정신 신경계통질환과 뇌막자격증(腦膜刺激症)(예:경련), 각궁반장(角弓反張), 아관긴폐(牙關緊閉), 경항강직, 정신분열증 등에 적용되며, 예방차원에서는 차멀미, 노화안(老花眼) 그리고 각종 피부병에 소염(消炎), 진통, 항쇼크 등의 작용이 있다.

연구 도구

● 수면점수 측정도구

Oh 등(1998)이 개발한 수면측정도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 수면양상 8문항, 수면평가 4문항, 수면 결과 1문항, 수면저해 원인 2문항의 총 15문항으로 구성되고, ‘매우 그렇다’ 1점에서부터 ‘전혀 아니다’ 4점까지의 4점 척도이다. 점수가 높을수록 수면상태가 양호함을 의미하며, 개발 당시 도구의 신뢰도 Chronbach's $\alpha = .75$ 였고, 본 연구에서 신뢰도 Chronbach's $\alpha = .76$ 이었다.

● 수면만족도 측정도구

수면만족도 점수는 도표평정척정(Graphic rating scale) 도구를 이용하였으며, 자신의 수면에 대한 전체적인 만족 정도를 10단계에 걸쳐 표시하도록 제작하였다. ‘전혀 만족하지 않는다’ 0점에서부터 ‘매우 만족한다’ 10점까지 표시하도록 하여 수면만족도를 측정하였다.

연구 진행과 자료 수집

● 연구자 훈련

본 연구자는 이압요법 개발을 위해 문헌고찰과 한의사 2인으로부터 자문을 받았으며, 실무를 위한 훈련으로 2004년 6월부터 4주간 한의사 1인에게 이압요법을 수련하였다.

● 자료수집

- 자료수집은 2004년 7월부터 9월까지 실시하였다.
- 혈액투석실을 방문하여 연구목적과 연구내용을 설명한 후 대상자를 선정하였다. 오전(7시-12시)에 혈액투석을 받는 대상자를 실험군에, 오후(1시-5시)에 혈액투석을 받는 대상자를 대조군에 임의표집하여 실험효과의 확산으로 인한 오류를 방지하였다.
- 실험군과 대조군에게 실험처치 전에 일반적 특성과 수면점

- 수, 수면만족도 점수를 측정하였다.
- 실험군에게는 혈액투석실을 방문하는 날(월·수·금 또는 화·목·토) 오전에 이압요법을 2주 동안 6회 적용 후 수면점수와 수면만족도 점수를 측정하였다.
- 대조군에게는 사전조사 2주후 혈액투석실을 방문하는 날(월·수·금 또는 화·목·토) 오후에 수면점수와 수면만족도 점수를 측정하였다.

자료 분석

자료 분석은 통계 프로그램 SPSS/WIN 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 서술적 통계를 사용하였으며, 실험군과 대조군의 동질성 검증을 위하여 χ^2 -test와 t-test를 적용하였다.
- 이압요법의 효과에 대한 가설검증은 t-test로 분석하였다.

연구의 제한점

본 연구는 혈액투석 환자를 대상으로 이압요법의 효과를 확인하였으므로 그 효과를 다른 대상에게 확대해석할 수 없다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 비교

일반적 특성에 대한 실험군과 대조군의 차이를 검정한 결과 연령, 성별, 직업, 종교, 교육정도, 경제상태, 배우자 유무, 흡연, 음주, 커피 섭취, 운동, 투석기간에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다<Table 1>.

연구대상자의 연령은 50세 이상이 실험군은 12명(75.0%), 대조군은 10명(66.7%)으로 나타났으며, 두 군 모두 여자가 많아 실험군 12명(75.0%), 대조군 8명(53.3%)으로 나타났다. 직업은 없는 경우가 많아 실험군 14명(87.5%), 대조군 12명(80.0%)이었으며 종교를 가진 대상자는 실험군 8명(50.0%), 대조군 8명(53.3%)이었다. 교육수준은 실험군에서 초졸이 10명(62.5%)으로 많았고 대조군에서는 6명(40.0%)이었다. 경제상태는 ‘중’으로 응답한 경우가 실험군 9명(56.3%), 대조군 8

<Table 1> Homogeneity in general characteristics of the experimental and control group

Variables	Categories	Exp. (n=16) n(%)	Con. (n=15) n(%)	χ^2	p
Age(years)	Below 49	4 (25.0)	5 (33.3)	3.17	.205
	50 ~ 59	8 (50.0)	3 (20.0)		
	60 or more	4 (25.0)	7 (46.7)		
Gender	Male	4 (25.0)	7 (46.7)	1.59	.208
	Female	12 (75.0)	8 (53.3)		
Job	Yes	2 (12.5)	3 (20.0)	.32	.570
	No	14 (87.5)	12 (80.0)		
Religion	Yes	8 (50.0)	8 (53.3)	.03	.853
	No	8 (50.0)	7 (46.7)		
Education	Elementary	10 (62.5)	6 (40.0)	3.11	.211
	Middle school	4 (25.0)	3 (20.0)		
	High school and higher	2 (12.5)	6 (40.0)		
Economic status	High	1 (6.3)	3 (20.0)	1.43	.490
	Middle	9 (56.3)	8 (53.3)		
	Low	6 (37.5)	4 (26.7)		
Spouse	Yes	11 (68.8)	9 (60.0)	.26	.611
	No	5 (31.2)	6 (40.0)		
Smoking	Yes	3 (18.8)	4 (26.7)	.28	.598
	No	13 (81.2)	11 (73.3)		
Drinking	Yes	2 (12.5)	1 (6.7)	.30	.583
	No	14 (87.5)	14 (93.3)		
Coffee	Yes	8 (50.0)	11 (73.3)	1.78	1.183
	No	8 (50.0)	4 (26.7)		
Exercise	Yes	7 (43.8)	4 (26.7)	.99	.320
	No	9 (56.2)	11 (73.3)		
Duration of HD (year)	Less than 2	7 (43.8)	4 (26.7)	1.29	.525
	3 ~ 4	3 (18.8)	5 (33.3)		
	More than 4	6 (37.4)	6 (40.0)		

명(53.3%)으로 많았고 배우자가 있는 경우가 실험군 11명(68.8%), 대조군 9명(60.0%)이었다. 흡연을 하는지 안하는지에 대한 질문에 ‘아니오’로 답한 경우가 실험군이 13명(81.2%), 대조군이 11명(73.3%)으로 많았으며, 음주를 하는지 안하는지에 대한 질문에 ‘아니오’로 답한 경우가 실험군 14명(87.5%), 대조군 14명(93.3%)으로 대부분이었다. 커피 섭취를 하는지 안하는지에 대한 질문에 대해서는 ‘예’라고 답한 경우가 실험군 8명(50.0%), 대조군은 11명(73.3%)이었다. 운동을 하는지 안하는지에 대한 질문에 대해서 ‘아니오’로 답한 경우가 실험군 9명(56.2%), 대조군 11명(73.3%)으로 많았다. 대상자의 혈액투석 기간은 4년 이상이 실험군 6명(37.4%), 대조군 6명(40.0%)으로 나타났다.

종속변수에 대한 사전 동질성 비교

실험 전 종속변수인 수면점수 및 수면만족도 점수에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검증 결과, 수면점수는 실험군이 23.50, 대조군이 25.67로 측정되어 두군 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타나($t=-1.55, p=.133$) 두 군이 동질함이 확인되었다. 수면만족도 점수 또한 실험군이 5.47, 대조군이 4.90으로 측정되어 두군 간에 유의한 차이가 없는 것($t=.86, p=.398$)으로 나타나 두 군이 동질함이 확인되었다<Table 2>.

<Table 2> Homogeneity test between experimental and control group on sleep and sleep satisfaction score

Character	Group	N	M(SD)	t	p
Sleep score	Exp.	16	23.50(3.50)	-1.55	.133
	Con.	15	25.67(4.29)		
Sleep satisfaction	Exp.	16	5.47(1.42)	.86	.398
	Con.	15	4.90(2.21)		

가설 검증

- 가설 1: ‘이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 수면점수가 높을 것이다’를 검정한 결과는 <Table 3>과 같다.
이압요법 실시 전후 실험군과 대조군의 수면점수의 차이를 분석한 결과 실험군이 대조군에 비해 수면점수가 증가함을 보여($p=.000$) 제 1가설은 지지되었다.
- 가설 2: ‘이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 수면만족도 점수가 높을 것이다’를 검정한 결과는 <Table 4>와 같다.
이압요법 실시 전후 실험군과 대조군의 수면만족도 점수의 차이를 분석한 결과 실험군이 대조군에 비해 수면만족도

점수가 증가함을 보여($p=.000$) 제 2가설은 지지되었다.

<Table 3> Difference of sleep score between experimental and control group

Group	N	Pretest M(SD)	Posttest M(SD)	Difference M(SD)	t	p
Exp.	16	23.50(3.50)	48.00(4.66)	24.50(5.25)	17.13	.000
Con.	15	25.67(4.29)	26.60(4.05)	.93(1.03)		

<Table 4> Difference of sleep satisfaction score between experimental and control group

Group	N	Pretest M(SD)	Posttest M(SD)	Difference M(SD)	t	p
Exp.	16	5.47(1.42)	8.50(.84)	3.03(1.77)	6.49	.000
Con.	15	4.90(2.21)	4.93(2.18)	.03(.30)		

논 의

본 연구는 만성적인 불면증을 호소하는 혈액투석 환자에게 한국적이며 독자적인 간호중재법으로 개발한 이압요법을 적용하여 수면에 대한 효과를 규명한 것이다.

불면증이 있는 혈액투석 환자에게 이압요법을 실시한 결과, 2주간의 실험처치 후 실험군의 수면점수가 대조군에 비해 높은 것으로 나타났다.

So 등(2003)은 이침은 이곽(耳廓)에 자침함으로써 인체 각부의 질병을 치료하는 요법으로 귀에서 각종 질병의 반응점을 찾아 침으로 자극을 주어 각종 질병을 치료하는 치료법이며, 통증완화, 신경계, 내분비계 등에 효과가 있음을 보여주고 있고 불면증에도 치료효과를 보인다고 하였다. 또한 여러 문헌(Acupuncture Meridian Department in Oriental Medicine College. Korea, 1998; Kim, 1995; Sok & Kim, 2000)에서 12경락은 모두 이부(耳部)에 이르러 유주 관계를 가지며 양경맥과 합쳐서 이부와 서로 통하며, 이부와 전신경락이 밀접한 관계가 있어 귀의 혈자리를 자극함으로써 여러 병리적인 증상을 치료할 수 있다고 하였다. 본 연구결과 이압요법이 혈액투석환자의 불면증을 완화시키는데 효과적인 것으로 나타나 이러한 결과는 이압요법이 만성적인 불면증을 경험하고 있는 혈액투석 환자의 수면에 영향을 미쳐 불면증상을 완화할 수 있는 간호중재임을 시사한다고 할 수 있겠다.

혈액투석 환자를 대상으로 이압요법을 적용하여 불면증에 대한 효과를 규명한 연구가 국내외 문헌에서 전혀 찾아볼 수 없기에 그 효과를 비교하기에는 어려움이 있다. 이압요법이 수면에 미치는 효과에 대해 다른 대상자에게 적용한 연구를 살펴보면, 국내 연구중 Sok(2001)의 연구에 따르면 65세 이상 노인 40명(실험군 20명, 대조군 20명)을 대상으로 실험군에게 15일 동안 이압요법을 실시한 결과 실험군의 수면점수가 높

은 것으로 보고하였다. 노인을 대상으로 시행한 연구이므로 본 연구와는 대상자 측면에서 다르나 본 연구에서와 같은 도구로 측정된 수면점수가 실험군이 대조군 보다 증가한 것으로 나타나 이압요법이 수면증진에 효과적이라는 본 연구결과를 지지하는 결과로 보겠다. 또한 이압요법 적용 혈위에 있어서도 차이를 보였는데 Sok(2001)의 논문에서는 중국이침 중 침구사에 의해 많이 적용되어 그 효과를 보고 있는 이혈(耳穴) 부위의 이배혈 자리인 진정과 백령에 이압요법을 적용하였으며, 본 연구에서는 귀의 앞쪽 이혈부위 중 불면에 효과적인 이혈부위인 신문, 신, 심, 침에 이압요법을 적용하였다는 점에서 차이가 있어 어느 부위가 더 효과적인지는 추후 연구를 통해 비교할 때 가능할 것으로 사료된다.

국외 연구로 Tsay 등(2003)은 혈액투석 환자를 대상으로 실험군에게 귀의 신문혈, 손의 신문혈, 발의 용천혈에 지압을 1주일에 3회씩 4주동안 시행하여 수면점수가 대조군에 비해 증가하였음을 보고하였다. 귀의 신문혈은 본 연구에서 시행한 이압부위와 같으며, Tsay 등(2003)의 연구에서는 그 외 손, 발의 수면관련 혈자리도 지압했다는 차이가 있고 수면측정 도구도 본 연구와는 다른 도구를 이용했다는 점에서 직접적인 비교는 어렵다고 생각되나 혈액투석 환자의 수면증진에 귀, 손, 발에 시행한 지압이 효과가 있음을 보고한 연구로서 본 연구결과와 부분적으로 일치하는 연구결과임을 알 수 있었다.

또한, Lorna, Suen, Wong과 Leung(2002)은 불면증이 있는 60세 이상 노인을 대상으로 마그네틱 진주를 이용하여 이압요법을 3주간 시행한 결과 통계적으로 유의한 수면증진 효과가 있음을 보고하였다. 이 연구는 본 연구와 대상자가 다르고 마그네틱 진주를 이용하여 이압요법의 효과를 보았고, 수면측정도구가 본 연구와 다르다는 점에서 연구결과 비교의 어려움은 있으나, 이압요법이 수면증진에 효과적이었으며, 이침이 외에 마그네틱 진주를 이용한 이압요법으로도 수면을 증진시키는 효과를 가져올 수 있음을 보고한 연구로서, 추후 연구가 필요한 것으로 사료된다.

수면만족도 점수는 이압요법을 적용한 실험군이 대조군보다 큰 것으로 나타나 이압요법이 수면만족도에 효과가 있음을 확인할 수 있었다.

혈액투석환자를 대상으로 이압요법이 수면만족도에 미치는 효과를 분석한 연구도 전혀 없는 상태여서 다른 연구와의 비교는 어려운 실정이다. 그러나 국내연구 가운데, Sok(2001)은 65세 이상의 불면증 노인 40명을 대상으로 한 연구에서 20명에게 이압요법을 시행하여 수면에 대한 자기만족도 점수를 측정하였는데 실험군에서 자기만족도 점수가 높게 나타난 것으로 보고하여 본 연구결과를 지지하는 연구결과를 보여 이압요법은 수면에 대한 만족도를 증진시킬 수 있는 효과적인 중재법이라고 사료된다.

질병의 특성상 매우 다양한 합병증에 노출되어 있는 혈액투석 환자의 불면증은 그들의 삶의 질을 저하시키는 중요한 요소로 돌봄을 제공하는 간호사가 관심을 가지고 중재하여야 할 간호문제이다.

따라서, 부작용 없이 안전하며 손쉽게 행할 수 있는 이압요법의 개발은 혈액투석 환자에게 적용할 수 있는 매우 유용하고 효과적이며 독자적인 간호중재법으로 그 의의가 크다 하겠다. 또한 불면증 치료에 있어 수면제가 아닌 이압요법이라는 비침습적인 치료법을 제시함으로써, 의료비의 비용효과와 치료의 부작용 측면에서 유용한 치료법이 될 것으로 기대된다.

본 연구는 이압요법이 불면증을 개선하여 수면을 증진시켰음을 확인한 유사실험연구이나 아직 초기단계로 연구된 바가 적으므로 향후 다양한 대상자에게 적용하여 그 효과를 검증함으로써 한국적이며 독자적인 간호중재법으로 발전시킬 수 있을 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 혈액투석 환자의 약 41~52%가 경험하는 불편감인 불면증을 개선하여 수면 및 삶의 질을 증진시킬 수 있는 독자적인 간호중재의 필요성에서 시도되었고, 혈액투석 환자에게 이압요법을 적용하여 불면증에 미치는 효과를 알아보기 위한 유사실험 연구이다.

자료수집 기간은 2004년 7월부터 9월까지였고, 경기도 소재 B 병원의 혈액투석 환자 31명을 대상으로 하였으며, 실험군 16명, 대조군 15명의 비동등성 대조군 전후 설계였다.

실험처치는 실험군에게 매 투석 날(월·수·금 또는 화·목·토)마다 2~3일에 한번씩 양쪽 귀에 번갈아가며 이압침을 매침한 후 누르게 하는 방법으로 2주간 6회 시행하였고, 실험전과 실험처치 후 수면점수와 수면만족도 점수를 측정하였다.

수면점수는 Oh 등(1998)이 개발한 4점 척도 수면측정도구 15문항으로 측정하였고, 수면만족도 점수는 도표평정척도 10단계를 10점 만점으로 하여 측정하였다.

자료는 SPSS/WIN 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 서술적 통계로 구하였으며, 실험군과 대조군의 동질성 검증을 위해 χ^2 -test와 t-test를 적용하였다. 이압요법의 효과에 대한 가설검증은 t-test로 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

- 이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 수면점수가 높았다($p=.000$).
- 이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 수면만족도 점수가 높았다($p=.000$).

본 연구를 통해 이압요법은 혈액투석 환자의 불면증 완화와 수면증진에 도움이 되며, 수면만족도를 증가시킴을 확인할

수 있었다.

이상의 결론을 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 이압요법을 중단했을 때 지속효과는 어느 정도인지에 대한 추후 연구가 필요하다.
- 혈액투석 환자의 불면증 조절을 위해 이압요법이 확대 적용될 수 있기를 기대한다.
- 독자적인 간호중재술인 이압요법이 다른 질환을 가진 대상자의 불면증에 미치는 효과를 검증하는 반복연구가 필요하다.

References

- Acupuncture Meridian Department in Oriental Medicine College. Korea (1998). *Acupuncture*. Seoul: Jib Mun Dang.
- Benz, R. L., Pressman, M. R., Hovick, E. T., & Peterson, D. D. (2000). Potential novel predictors of mortality in end-stage disease patients with sleep disorder. *Am J Kidney Dis*, 35(6), 1052-1060.
- Holley, J. L., Nespor, S., & Rault, R. (1992). A comparison of reported sleep disorders in patients on chronic hemodialysis and continuous peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis*, 19(2), 156-161.
- Jang, M. Y. (2002). *The effect of foot massage on pain, anxiety and sleep in patients following post abdominal surgery*. Unpublished master's thesis, Ewha Woman University, Seoul.
- John, T. D., Peter, G. B., & Todd, S. I. (2000). *Handbook of dialysis(3rd ed)*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Kim, J. H., & Kim, M. J. (1995). The factors affecting quality of life of hemodialysis patients. *J Korean Acad Adult Nurs*, 7(2), 299-312.
- Kim, K. B. (2002). The effect of auticular acupuncture therapy on anxiety of cancer patient. *J Korean Acad Nurs*, 32(6), 888-896.
- Kim, S. H. (1995). Acupuncture treatment on insomnia. *Korean Acupuncture*, 84, 38-43.
- Kim, T. H., & Kim, J. I. (2005). Massage on preoperative anxiety, depression and sleep pattern in patients with breast surgery. *J Korean Fundam Nurs*, 12(2), 240-246.
- Korea Medicine Association (1999). *Insomnia*. Seoul: Kyung Moon Gak.
- Lee, Y. J. (2003). *Effects of Lavender aromatherapy on sleep and depression of elderly*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Chungnam.
- Lorna, K. P., Suen, T., Wong, A., & Leung, W. N. (2002). Effectiveness of auricular therapy on sleep promotion in elderly. *Am J Chin Med*, 30(4): 429-449.
- Moon, H. J., Kim, K. B., Sok, S. H., & Hong, K. H. (1999). A literature review about application of an auricular acupuncture therapy for independent oriental medical nursing intervention development. *J East-West Nurs Resear*, 4(1), 66-76.
- Oh, J. J., Song, M. S., & Kim, S. M. (1998). Development and validation of Korean sleep scale. *J Korean Acad Nurs*, 28(3), 563-572.
- So, W. R., Park, W. T., Lee, S. H., Sin, K. H., Roh, J. D., Choi, S. W., & Kim, J. G. (2003). Clinical study on effect of auricular acupuncture therapy and auricular acupuncture therapy with common acupuncture therapy on insomnia in stroke patients. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 20(5), 38-49.
- Sok, S. H. (2001). *Effect of Auricular acupressure therapy on insomnia of elderly people*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Sok, S. H., & Kim, K. B. (2000). The effect of auricular acupressure therapy on insomnia of elderly people. *J Korean Acad Adult Nurs*, 12(2), 222-233.
- The Korean Society of Nephrology. (2001). *Clinical nephrology*. Seoul: Gwangmun Publishing Company.
- Tsay, S. L., Rong, J. R., & Lin, P. F. (2003). Acupoints massage in improving the quality of sleep and quality of life in patients with end-stage renal disease. *J Adv Nurs*, 42(2), 134-142.
- Walker, S., Fine, A., & Kryger, M. H. (1995). Sleep complaints are common in a dialysis unit. *Am J Kidney Dis*, 26, 751-756.
- Won, J. S. (2002). Effect of foot massage on sleep, vital sign and fatigue in the elderly who live in their home. *J Korean Fundam Nurs*, 9(3), 513-523.

Effects of Auricular Acupressure Therapy on Insomnia in Hemodialysis Patients

Lee, Youn Hee¹⁾ · Kim, Sook Young²⁾

1) Nurse, Artificial Kidney Unit, Bundang CHA General Hospital

2) Associate Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Pochon CHA University

Purpose: This study was to examine the effects of auricular acupressure therapy on insomnia of hemodialysis patients. **Method:** The subjects were recruited at a hemodialysis room in B General hospital in Kyonggi-Do. Thirty one patients who have suffered from insomnia were conveniently assigned to an experimental group(n=16) and a control group(n=15). The experimental group received a 2-week intervention composed of a series of six auricular acupressure therapy every 2~3 days. The effect of intervention was measured by completion of a 15-item sleep scale and a sleep satisfaction scale. **Result:** The sleep score was higher in the experimental group than in the control group(p=.000). The sleep satisfaction score was higher in the experimental group than in the control group(p=.000). **Conclusion:** The auricular acupressure therapy can improve the sleep and sleep satisfaction scores in hemodialysis patients with insomnia. Auricular acupressure therapy can be used at the clinical settings as a safe and effective independent nursing intervention to decrease insomnia in hemodialysis patients.

Key words : Hemodialysis, Auricular acupressure, Insomnia

• Address reprint requests to : Kim, Sook Young

Department of Nursing, College of Medicine, Pochon CHA University

222 Yatap-Dong, Bundang-Gu, Sungnam, Kyonggi-Do 463-712, Korea

Tel: 82-31-725-8318 C.P.: 82-11-475-8104 Fax: 82-31-725-8329 E-mail: kimsy@cha.ac.kr