

스티커 침을 이용한 경혈지압이 척추수술 후 배변에 미치는 영향

김 양 금* · 이 향 련**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

현대사회는 과학기술이 발달하고 사회가 산업·정보화 되어 감에 따라 현대인의 활동량이 점차 줄어들고 생활형태가 좌업화 되어가며 부적절한 장시간의 운전이나 컴퓨터를 하는 직장인 및 일반인의 수가 증가하고 있다. 이러한 형태의 생활이 장기간 유지되면 척추에 부담이 커지게 되어 주변근육의 근력이 약화되고 유연성이 감소됨에 따라 척추질환이 발생된다. 이로 인하여 요추 간판에 변화가 생겨 수술을 하게 되며 이러한 환자에게는 여러 가지 간호가 필요하다.

척추 수술환자의 대부분은 신경근의 압박이 있어 신경학적 결손이 있기 때문에 방광이나 장의 기능이 소실되며 수술부위의 부종으로 인한 통증조절을 위해 진통제 및 스테로이드 제제를 투여하게 된다.

또한 계속되는 부동 및 환경의 변화, 감소된 식사량, 진통제의 사용, 수술부위의 통증으로 척추수술을 받은 환자들에게서 일정기간 동안 변비로 인해 복부 불편감 및 팽만감을 느끼며 불안, 일상생활의 장애, 전신피로 및 불면을 호소하고 배변 시 힘을 주므로 수술부위의 통증이 증가하게 된다.

배변으로 인해 불편감을 호소하는 환자에게 실제 간호현장에서는 주로 처방에 의한 하제투여와 관장에만 의존하는 실정이다(양수, 노유자, 유숙자, 1993). 하제는 장운동을 증가

시키므로 타 약물에 대한 흡수장애 및 장기간 사용은 장 점막의 변화와 장의 정상반사 감소, 근육긴장도 약화 등과 같은 부작용을 지니고 있다(권영숙, 1993). 또한 관장은 직장점막 천공의 위험이 있다(송미순, 하양숙, 1995).

그러므로 인체에 대한 부작용이 없고 임상에서 간호사들이 쉽게 적용할 수 있는 간호중재방법의 개발이 절실히 필요하다.

최근 들어 건강유지·증진뿐만 아니라 질병의 치료를 목적으로 보완·대체요법에 대한 일반인과 환자들의 관심이 증가되고 있으며 의료인들 또한 진료시 정통의학과 보완·대체요법을 병용하고 있다(손행미, 2001).

보완·대체요법중 하나인 지압은 혈액의 순환 및 기의 순환을 도와주는 것으로(윤대규, 1998), 경락을 자극하여 기혈운행의 기능을 촉진시키고 자체 조절 능력을 개선하여 질병을 방지하고 질병퇴치의 기능이 있다고 알려져 있다(고광석, 한세영, 1997). 또한 지압은 침에 비해 비 침습적 이고 특별한 기구가 필요 없어 임상에서 간호사가 손쉽게 적용할 수 있는 중재법으로 엄지나 다른 손가락 끝으로 신체의 특정 부위를 눌러 자극을 주는 비 침습적 요법으로 적은 시간과 노력을 투입하여 여러 가지 불편감 완화에 효과가 있을 뿐 아니라 변비완화에 효과적이라는 여러 연구 결과가 있다(Chen, Wang & Tsai, 1998; Zhan, Zhang & Cheng, 1996).

수술 후 위장관 운동을 증진시키기 위한 연구로 이향련 등(2001)은 신경외과 수술 후 부동환자를 대상으로 합곡, 태충, 족삼리, 상거허, 하거허, 곡지 등에 지압을 한 결과 가스

* 영동 세브란스 병원 간호사
** 경희대학교 간호과학대학 교수

배출시간과 장음회복시간을 단축시키고 오심정도를 감소시켰다고 보고하였다. 지압이 일 병원 간호사의 변비에 미치는 효과에 대한 연구에서는 3교대근무를 하는 간호사를 대상으로 복결, 관원에 지압을 한 결과 실험 후 실험군과 대조군의 변비점수는 통계적으로 유의한 차이가 있었다고 보고 하였다(강혜경 등, 2000).

수술 후 배변완화와 관련된 지압의 처치는 아직 초기 단계로서 연구를 통해 보다 효과적인 증재법으로 임상에서의 적용가능성을 확인하며 간호사가 독자적으로 수행할 수 있는 간호증재방법으로 개발되어야 한다.

본 연구의 목적은 척추수술 환자를 대상으로 스티커 침을 이용한 경혈 지압을 실시하여 장음회복과 가스배출 및 변배출 시기와 배변으로 인한 복부불편감에 미치는 효과를 검증하고자 한다.

2. 연구가설

제 1가설: 스티커 침을 이용한 경혈지압을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 수술 후 장음 회복시간이 빠를 것이다.

제 2가설: 스티커 침을 이용한 경혈지압을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 수술 후 가스배출시간이 빠를 것이다.

제 3가설: 스티커 침을 이용한 경혈지압을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 수술 후 변 배출시간이 빠를 것이다.

제 4가설: 스티커 침을 이용한 경혈지압을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 수술 후 배변으로 인한 복부불편감 정도가 감소할 것이다.

3. 용어 정의

1) 스티커 침: 압자법(壓籽法)

이론적 정의: 혈(血)표면에 어떤 모양의 물질을 붙여 혈(血)을 압박함으로써 치료 작용을 나타내는 방법으로 피부 밑에 꽂아 놓는데 쓰이는 침을 말한다(대로글방, 2003).

조작적 정의: 본 연구에서는 비 알러지성 의료용반창고 안에 2mm정도의 조그만 T자 형태의 침이 붙어있는 것으로 경혈점을 찾아 붙일 수 있는 것을 말한다.

2) 경혈지압(經穴指壓)

이론적 정의: 한의학의 경락이론을 기초로 마사지와 척추교정술(Chiropratic)등의 서양이론을 가미한 수기요법으로 기혈의 통로인 경락에 분포하는 반응점인 경혈을 일정한 형식에 따라 자극함으로써 기혈의 순행을 원활하게 하는 방법이다(고광석, 한세영, 1997).

조작적 정의: 본 연구에서는 척추수술을 받은 환자에게 일정한 형식에 따라 경혈점에 엄지손가락으로 지속압, 수직압, 조회압의 삼 원칙으로 폐압을 적용하여 수술 4시간 후부터 4시간마다 1일 2회 30초씩 눌러주고 5초간 쉬는 것을 5회 반복하여 실시하는 것을 의미한다.

3) 배변장애: 변비(便秘)

이론적 정의: 대변이 오랫동안 장관 내에 머물러있는 동안 수분이 감소해서 단단해지고 배변에 곤란을 동반한 상태를 의미한다(대한간호학회, 1995).

조작적 정의: 본 연구에서는 수술 후 부동자세 및 음식섭취의 감소, 통증 또는 진통제사용으로 인해 대장의 운동성 저하로 변 배출력이 저하되어 배변에 대해 불편감을 호소하는 것을 말한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 척추수술 환자에게 스티커 침을 이용한 경혈지압을 실시하여 수술 후 배변완화에 미치는 효과를 알아보기 위한 유사실험설계로서 비동성 대조군 사후설계(non equivalent control group posttest only design)이다.

연구 설계를 도식화하면 <그림 1>과 같다.

집 단	실험처치	사후조사
실험군(n=34)	X	Ye
대조군(n=43)		Yc

X= 경혈지압 Ye= 실험군측정 Yc= 대조군측정 (N=77)

<그림 1> 연구설계모형

2. 연구 대상 및 표집방법

본 연구 대상자는 서울시 소재 Y 대학병원에 입원하여 척추수술을 받은 환자로 본 연구의 목적을 이해하고 언어적 의사소통이 가능하며 연구 참여에 동의한 자이며 구체적 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 활력증후가 안정된 자
- 2) 마사지 금기 대상자가 아닌 자
- 3) 소화기 질환이 없는 자
- 4) 알레르기 반응 및 피부 병변이 없는 자

위의 선정기준에 만족하고 각 군당 정규분포에 만족할 수

있으며 탈락을 고려한 총 81명을 연구대상자로 선정하여 실험군 38명, 대조군 43명으로 배정하였다. 실험군 대상자 38명 중 경혈지압 도중 불편감으로 인해 관장을 실시한 4명이 탈락하여 실험군 34명, 대조군 43명이 최종 분석 대상자였다.

자료수집 기간은 2003년 7월1일부터 9월 1일 까지였다.

3. 실험처치

1) 경혈지압 방법의 개발 과정

- (1) 본 연구자가 지압에 관한 문헌고찰 및 CD-ROM과 비디오를 시청한 후 지압을 수행하는 방법을 작성하여 내용을 수정·보완하였다
- (2) 내용의 타당도를 높이기 위해 한방간호학 교수 외 1인에게 자문을 받고 한의사의 검토를 받은 후 수정하였다.
- (3) 완성된 경혈지압 방법을 이용하여 척추수술을 받은 6명의 환자에게 경혈지압을 실시하는 예비조사를 한 후 최종도구로 선정하였다.

2) 경혈지압 절차

연구대상자로 선정된 환자들은 모두 척추수술을 받은 환자이므로 침상에 반듯하게 누워 최대한 편안한 자세를 취하도록 하고, 실험 처치자는 연구대상자 침상 곁에서 시행하였다. 경혈지압은 수술 4시간 후부터 4시간마다 1일 2회 각 경혈점마다 30초씩 눌러주고 5초간 쉬는 것을 5회 반복 실시한다. 경혈지압은 기혈의 통로인 경락에 분포하는 반응점인 경혈을 일정한 형식에 따라 압박하여 기혈의 순행을 원활히 하는 방법(고광석, 한세영, 1997)으로 연구에서 사용한 대장과 관련된 합곡, 지구, 족삼리, 상거허, 하거허, 천추, 태충 부위의 경혈지압(김동섭, 송제양, 1998; 노윤희, 1999; 동서간호학연구소, 2000; 이병국, 2000; 이향련 등, 2001)의 순은 다음과 같다.

- (1) 대상자는 침상에 편안하게 눕는다.
- (2) 지압 시술자는 시술 전 따뜻한 물로 손을 씻은 후 침상 옆으로 간다.
- (3) 침봉을 자리를 알코올 솜으로 깨끗이 소독한 후(이경제, 2001) 각 경혈점에 스티커 침을 붙인다.
- (4) 몸 표면을 향하여 주먹을 가볍게 쥔 다음 팔굽은 되도록 쭉 펴고 엄지손가락을 수직으로 하여 손가락 끝으로 누른다(수직 압). 힘의 강도는 각 경혈점 마다 쾌압(快壓)으로 30초씩 압박(손인철, 1996)하였다.
- (5) 수직 압을 가하고 난 후 손을 자극 면에서 떼지 않고 붙인 채로 그 힘을 그대로 유지한 채 서서히 힘을 늦추어 압(김근하, 김석천, 김정심, 2001)을 빼주고 5초를 쉬

고 다시 반복하여 5회 실시한다(안정지속압).

- (6) 안정지속압과 수직압을 가하였더라도 피 술자와의 일치된 속에서 안정된 압을 정성들여 누를때마다 정신을 집중한다(박종관, 1994)(정신집중).

3) 경혈지압 부위

- (1) 합곡(合谷)은 수양명대장경(手陽明大腸經)의 원혈이며 기를 조절하기 위한 통관혈로 쓰이는 사관혈(四關穴)로써, 풍열을 발산시키고 화사(火邪)를 없앤다. 제2중수골(中手骨)의 중간 모지측에 위치하며, 주치증은 소화기질환, 대장질환, 급·만성위염(急·慢性胃炎)등이다
- (2) 지구(支溝)는 수소양삼초경(手少陽三焦經)의 경혈로서 삼초의 열을 사하고 경락을 통하게 하며 삼초 부기를 잘 통하게 한다. 완관절배면(腕關節背面)중앙의 위쪽으로 척골(尺骨)과 요골(桡骨)사이에 위치하며, 주치증은 폐렴(肺炎), 상습변비(常習便秘), 구토(嘔吐)등이다.
- (3) 족삼리(足三里)는 족양명위경(足陽明胃經)의 합혈(合穴)로서 비위(脾胃)의 기능을 조화시키고 원기를 보하며 사기를 없앤다. 또한 경락을 통하게 하고 기혈을 조화시킨다. 슬하 3촌, 외슬안(外膝眼)하 3촌에 위치하며, 주치증은 소화기, 호흡기, 위염(胃炎), 위궤양(胃潰瘍), 장염(腸炎), 소화불량(消化不良), 변비(便秘)등이다.
- (4) 상거허(上巨虛)는 족양명위경(足陽明胃經)의 대장합혈(大腸合血)로 장(腸), 위(胃)의 습·열을 없애고 경락을 잘 통하게 한다. 하지전외(下肢前外)의 상 약 1/3로 경비양골외(脛腓兩骨外)에 위치하고 있으며, 주치증은 장 질환(腸疾患), 위산과다(胃酸過多)등이다.
- (5) 하거허(下巨虛)는 족양명위경(足陽明胃經)의 소장합혈(小腸合穴)로써 대·소장의 적체를 풀고 습·열을 없앤다. 하 퇴전의측의 중앙에서 약간 아래로 경비골간(脛腓骨間)에 위치하고 있으며, 주치증은 장염(腸炎),하복통(下腹痛), 변비(便秘)등이다.
- (6) 천추(天樞)는 족양명위경(足陽明胃經)의 대장 모혈(募穴)로서 대·소장의 기능을 조화시키고 비(脾)를 건전하게 하며 습을 없애고 월경을 고르게 하며 기(氣)를 잘 돌게 한다. 복직근(腹直筋)에 위치하며, 주치증은 위장 및 소화기 질환, 급·만성장염(急·慢性腸炎), 변비(便秘), 부종(浮腫), 급·만성위염(急·慢性胃炎)등 기타 널리 응용된다.
- (7) 태충(太衝)은 족厥음간경(足厥陰肝經)의 원혈(原穴)로서 혈을 조절하기 위한 조응혈로 사용하며 사총혈(四總穴)로써 간화, 간풍을 없애고 머리를 맑게 하며 혈을 잘 돌게 하고 경락을 통하게 한다. 족배부(足背部)의 제 1,2

척골후단(鰓骨後端)의 기골간(岐骨間)에 위치하며, 주치 증은 장산통, 장염, 하복통, 변비(便秘)등에 사용한다.

4. 측정도구

1) 장음 시간

수술 당일 병실에 도착 4시간 후 부터 4시간 간격으로 장 운동 음을 측정하는 것으로 장운동이 시작되면서 물 흐르는 소리나 꾸룩 꾸룩 하는 복강 내의 소리를 환자가 주관적으로 처음 느낀 시간을 측정한다.

2) 가스배출시간

수술 후 처음 가스가 밖으로 배출되는 것을 환자가 주관 적, 객관적으로 자각하는 시간을 측정한다.

3) 변 배출 시간

배변 여부를 마사지하기 전 매일 환자에게 확인하였으며 수술 시간부터 측정하여 수술 후 첫 대변 배출시간까지를 측정한다.

4) 복부불편감

환자 자신이 자각하는 불편감의 정도를 측정하기위해 시각 적상사척도(Visual Analog Scale: VAS)를 사용하였다. 척 도는 왼쪽 극에 "전혀없다(0점)"와 오른쪽 극에 "아주 심하다 (10)"가 적힌 10 Cm의 수평선상에 대상자 자신이 느끼는 강도에 해당하는 지점에 표시하도록 하며, 가장 왼쪽 점을 기준으로 겐 길이로 점수화 하였으며 점수가 낮을수록 복부불 편감이 낮은 것이다.

5. 연구진행 및 자료수집방법

서울시 Y 병원에서 추간관절제술 및 척추후방융합술을 받 은 환자에게 경혈지압을 시행하였으며 본 연구의 자료수집기 간은 2003년 7월1일부터 9월1일까지 8주간 시행하였다.

연구자는 지압에 대한 충분한 문헌고찰과 경혈지압요법 과정을 이수하였으며 본 연구의 자료수집을 위하여 한방간호학 교수 외 1인에게 자문을 얻고 한의사의 지도 하에 경혈지압 의 기법, 강도, 시간 등에 대한 기술적 수기훈련을 받은 후 수술 당일 첫 지압은 연구자가 시행하였으며 연구의 필요성 과 목적 및 경혈지압에 관한 책자를 보호자에게 제공하여 1 일 1회 연구자가 시행하는 시간의 4시간 후부터 1일 1회 추 가 지압하도록 설명하였다. 연구자는 보호자에게 지압을 시범 해 보인 후 경혈지압의 기법, 강도, 시간을 정확하게 시행할

능력이 있음을 평가하기 위하여 직접 연구자에게 시행하도록 하여 지압수행의 정확성, 순서 및 강도에 대한 평가와 신뢰도 를 검토하였다. 수술 당일 병실에 도착 후 4시간 후부터 지 압을 실시하여 대변이 배출될 때까지 시행하였으며 지압 전 에 장음과 가스배출, 전날의 배변 유무를 사정하였다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 11.0 program을 이용하여 통계처리 하였다. 본 연구를 위해 사용된 구체적인 통계분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성 및 수술 관련 특성은 실수, 평균, 백분율로 산출하였다.
- 2) 두 군간의 일반적 특성과 수술 관련 특성의 동질성검증은 χ^2 -test와 t-test로 분석하였다.
- 3) 두 군간의 연구 가설검증은 t-test 로 분석하였다.

7. 연구의 제한점

장음시간, 가스배출 시간을 본인의 자각에 의존하였으며, 실험처치의 일관성 문제로 인해 연구결과를 일반화 하는데에 는 신중을 가해야 한다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특성에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증은 <표 1>과 같다. 연령, 성별, 배변상태, 식사상태, 주식, 주거상태, 활동량, 식사횟수, 배변횟수, 배변양상, 수술경험, 수분섭취 량, 완화제 및 판장경험, 지각된 건강상태, 평소변비상태 등 15개의 변수에서 두 군간에 유의한 차이가 없어 두 군간의 일반적 특성에서의 동질성을 확인하였다.

2. 수술관련 특성에 따른 동질성 검증

실험군과 대조군의 수술 관련 특성에 대한 동질성 검증 결 과는 <표 2>와 같다. 수술명, 진통제 투여횟수, 수술의사, 수 술시간, 회복실에 머문 시간, 마취시간 등 6개의 변수에서 두군간에 유의한 차이가 없어 수술관련 특성에서도 두군간의 동질성을 확인하였다.

<표 1> 대상자의 일반적 특성에 따른 동질성 검증

(N=77)

특성	구분	실험군(n=34)	대조군(n=43)	x ² or t	p
		실수(%)	실수(%)		
연령(세)	20-39	10(29.4)	12(27.9)	.081	.960
	40-49	7(20.6)	10(23.3)		
	50이상	17(50.0)	21(48.8)		
성별	남	23(67.6)	26(60.5)	.423	.515
	여	11(32.4)	17(39.5)		
배변상태	규칙	22(64.7)	34(79.1)	1.975	.160
	불규칙	12(35.3)	9(20.9)		
식사상태	규칙	23(67.6)	36(83.7)	2.739	.098
	불규칙	11(32.4)	7(16.3)		
주식	밥	32(94.1)	41(95.3)	-	.494
	빵 외	2(5.9)	2(4.6)		
주거상태	가족과 동거	31(91.2)	41(95.3)	-	.712
	자취 외	3(8.0)	2(3.6)		
활동량	적다	5(14.7)	6(14.0)	1.432	.489
	보통	18(52.9)	28(65.1)		
	많다	11(32.4)	9(20.9)		
식사횟수(회/일)	2	6(17.6)	7(16.3)	.058	.971
	3	28(82.3)	36(83.7)		
	매일	24(70.6)	36(83.7)		
대변횟수	2일 1회	4(11.8)	4(9.3)	2.888	.409
	3-4일 1회	6(17.6)	3(7.0)		
	정상	24(70.6)	36(83.7)		
배변양상	정상	24(70.6)	36(83.7)	3.732	.292
	비정상	10(29.4)	7(16.3)		
수술경험	유	8(23.5)	8(18.6)	.280	.597
	무	26(76.5)	35(81.4)		
수분섭취량(mL/일)	500미만	5(14.7)	7(16.3)	5.438	.245
	500-1000미만	19(55.9)	18(41.9)		
	1000-1500미만	5(14.7)	13(30.2)		
	1500-2000이상	5(14.7)	5(11.6)		
완화제 및 관장경험	유	10(29.4)	11(25.6)	.140	.708
	무	24(70.6)	32(74.4)		
지각된 건강상태	건강	14(41.2)	13(30.2)	1.169	.557
	보통	15(44.1)	24(55.8)		
	건강하지 않다	5(14.7)	6(14.0)		
* 변비상태		1.79± 1.23	1.40± .85	1.684	.096

* 평균±표준편차

3. 가설검증

- 1) 제 1가설: “경혈지압을 받은 실험군은 받지않은 대조군보다 장음회복 시간이 빠를 것이다”
실험군이 평균 8.07시간, 대조군이 평균 18.15시간으로 실험군의 장음회복시간이 빠르게 나타나 통계적으로 유의하여(t=-6.770, P=.000) 제 1가설은 지지되었다<표 3>.
- 2) 제 2가설: “경혈지압을 받은 실험군은 받지않은 대조군보다 가스배출 시간이 빠를 것이다”

실험군이 평균 14.87시간, 대조군이 26.79시간으로 실험군의 가스배출 시간이 빠르게 나타나 통계적으로 유의하여 (t=-8003, P=.000) 제 2가설은 지지되었다<표 4>.

- 3) 제3 가설: “경혈지압을 받은 실험군은 받지않은 대조군 보다 수술 후 변 배출시간이 빠를 것이다”
수술 후 첫 변 배출시간은 실험군 평균이 61.35시간, 대조군 평균이 100.50시간으로 실험군의 변 배출시간이 빠르게 나타나 통계적으로 유의하여(t=-10.363, P=.000) 제 3가설은 지지되었다<표 5>.

<표 2> 대상자의 수술관련 특성에 따른 동질성 검증

(n=77)

특성	구분	실험군(n=34)		대조군(n=43)	
		실수(%)	실수(%)	x ² or t	p
수술명	추간관절제술	16(47.1)	17(39.5)	.439	.508
	척추후방융합술	18(52.9)	26(60.5)		
진통제 투여횟수	0	11(32.4)	9(20.9)	1.667	.435
	1-2	13(38.2)	22(51.2)		
	3	10(29.4)	12(27.9)		
수술의사	A	3(8.8)	2(4.7)	1.456	.692
	B	13(38.2)	13(30.2)		
	C	8(23.5)	11(25.6)		
	D	10(29.4)	17(39.5)		
수술시간	1-3	21(61.8)	32(74.4)	1.930	.381
	4	10(29.4)	7(16.3)		
	5-8	3(8.8)	4(9.3)		
회복실에 머문시간	1미만	25(73.5)	23(53.5)	3.248	.072
	2	9(26.5)	20(46.5)		
마취시간	1-3	14(41.2)	19(44.2)	.531	.767
	4-5	16(47.1)	21(48.8)		
	6-9	4(11.8)	3(7.0)		

<표 3> 실험군과 대조군의 장음회복시간의 차이검증

구분	실수	평균±표준편차	t값	p값
실험군	34	8.07±4.02	-6.770	.000
대조군	43	18.15±7.90		

<표 4> 실험군과 대조군의 가스배출 시간의 차이검증

구분	실수	평균±표준편차	t값	p값
실험군	34	14.87±5.07	-8.003	.000
대조군	43	26.79±7.41		

<표 5> 실험군과 대조군의 변 배출시간의 차이검증

구분	실수	평균±표준편차	t값	p값
실험군	34	61.35±19.27	-10.363	.000
대조군	43	100.50±18.5		

4) 제 4가설: “경혈지압을 받은 실험군은 받지않은 대조군보다 배변으로 인한 복부 불편감이 낮을 것이다“

<표 6> 실험군과 대조군의 배변으로 인한 복부불편감의 차이검증

구분	실수	평균±표준편차	t값	p값
실험군	34	4.35±2.16	-3.431	.001
대조군	43	5.86±1.70		

복부불편감의 실험군 평균이 4.30점, 대조군 평균이 5.86점으로 실험군의 지각된 복부불편감 정도가 낮아 통계적으로 유의하여(t=-3.431, P=.001) 제 4가설은 지지되었다<표 6>.

IV. 논 의

본 연구는 척추수술 환자에게 스티커 침을 이용하여 한의 학에서 사용하는 경혈지압을 실시하여 수술 후 장음회복 및 가스배출시기, 변 배출시기, 복부불편감 등 배변에 미치는 효과를 확인하고자 실시하였다.

본 연구에서 척추수술 환자에게 수술 4시간 후부터 4시간 간격으로 변 배출이 될 때 까지 20분간 총 2회 경혈지압을 실시하였을 때 실험 군의 경우 대조군에 비해 장음회복시간(t=-6.770, p=.000)이 10.08시간 단축되었고, 가스배출 시간(t=-8.003, p=.000)은 11.92시간 단축되었으며, 변 배출시간(t=-10.363, p=.000)은 39.15시간이 단축되었다. 또한 배변으로 인한 복부 불편감(t=-3.431, p=.001)도 1.56점 낮게 측정되어 통계적으로 유의하게 나타났다.

이상의 연구 결과를 토대로 효과가 검증된 선행연구를 살펴보면, 김영란 등(2002)은 수술 후 4시간 후부터 4시간 간격으로 총 5회 삼음교에 지압을 하여 장운동 출현시간과 가스배출시간이 단축되었음을 보고하였고, 이향련 등(2001)은 신경외과 수술을 받은 환자를 대상으로 장 유동과 관련된 경락인 합곡, 태중, 족삼리, 하거허, 상거허, 곡지를 수술 후 4시간 마다 가스가 배출 될 때 까지 지압하여 장음 회복 시간,

가스배출시간, 오심, 구토 완화 및 간호만족도에 효과적임을 보고하였다. 이러한 결과는 장음회복과 가스배출에 대한 경혈 지압과 관련된 선행연구가 본 연구의 결과를 뒷받침 해주었다. 김은실 등(2001)은 상음반사 이론에 따라 배꼽과 장에 상응하는 부위에 손 지압을 실시하여 장운동 출현시간에는 효과적이었으나 가스배출 시간에는 통계적으로 유의한 차이가 없음을 보고하였고, 남상조, 김경미, 서민정, 강수경(2003)은 마취종료 후 24시간에 총 5회 1번 합곡 지압을 실시하여 수술 후 장운동 출현과 가스배출시간을 측정하였으나, 효과가 적었음을 보고하여 본 연구 결과와는 차이가 있는데 이는 지압을 1회만 실시하여 충분한 지압을 하지 않아 그 효과가 나타나지 않았으므로 사료된다. 또한 경혈 지압을 실시하여 수술후 변 배출 시기에 대한 선행연구가 없어 직접적인 비교는 어려우므로 변비 환자를 대상으로 경혈 부위를 자극하는 안마, 복부마사지를 시행한 연구와 비교해보고자 한다. 중국의 Zhan 등(1996)은 허중 변비 환자 350명을 대상으로 10일간 매일 아침 공복 시 15분씩 복부 안마나 배변 시 영향혈(迎香血)지압을 실시하고 규칙적인 생활, 배변습관, 식이요법 등을 병행하여 그 효과를 검증하였다. Richards(1998)는 다양한 만성변비 환자에게 복부 마사지를 시행한 후 배변 횟수 증가와 하제 사용의 감소가 있었다. Emly(1993)는 만성변비가 있는 21세의 뇌성마비 환자에게 오전에 15-20분씩 주 3회 복부 마사지를 시행하여 마사지를 받는 동안 관장을 하지 않았다고 보고하여 변 배출시기가 단축된 것과 경혈 지압을 받는 동안 관장 및 하제사용의 감소가 본 연구결과와 유사한 결과를 보였다. 김운경(2002)은 여대생을 대상으로 변비 완화를 위해서 실험처치를 총 2주간 매일 1회 오전에 복부 경락마사지와 복부 마사지를 시행한 후 2주간 사후 조사 하였을 때 주당 배변횟수는 전체 기간동안 두 집단간 유의한 차이가 있었고 시점별 변화에서도 실험 전에 비해 유의하게 차이가 있는 것으로 보고하였다. 정순양(2003)은 뇌졸중 환자에게 2주 동안 매일 10분간 복부 경락마사지를 실시하여 실험 처치 전 1주 주당 배변 횟수와 실험처치 1주, 2주의 배변횟수를 비교분석한 결과 실험처치가 끝난 1주간 사후 조사 시에도 두 집단간 유의한 차이가 있어 본 연구 결과와 유사한 결과를 보였다.

이와 같이 본 연구결과와 상기연구결과들을 비교한 결과 경혈지압은 임상에서 비교적 쉽게 사용할 수 있으며 장운동 촉진과 변비완화에 효과적 중재방법으로 사료된다. 그러므로 수술 후 조기 이상을 할 수 없는 변비환자나 움직이는데 제한이 있는 변비환자에게 시도해 볼 수 있는 간호중재 방법으로 좀더 많은 반복 연구가 시도되었으면 한다. 특히 경혈지압 시행 시 수술 몇 시간 후 부터 실시하는 것이 효과적인지에

대해서는 선행연구의 일관성이 없어 경혈지압의 시간 및 횟수 등을 위한 반복 연구가 필요하다고 본다.

V. 결론과 제언

1. 결론

본 연구는 스티커 침을 이용한 경혈지압이 척추 수술 후 배변에 미치는 효과를 확인함으로써 임상에서 경혈지압을 간호중재로 활용할 수 있는 실증적 자료를 제시하는데 연구의 목적이 있다.

연구대상은 2003년 7월1일부터 2003년 9월1일 까지 서울시 Y 대학병원 신경외과에 입원하여 추간판절개술 및 척추 후방융합술을 받은 실험군 34명 대조군 43명, 총 77명으로 비 동등성 대조군 사후 설계를 이용하였다. 실험군에게 수술 4시간 후 4시간마다 변 배출이 될 때까지 1일 2회 각 경혈 점마다 30초씩 눌러주고 5초간 쉬는 것을 5회 반복 실시하는 방법으로 경혈지압법을 시행하여 그 결과를 검증하였다. 두 군 모두 장음회복 및 가스배출 시기는 자가보고법으로 확인하였으며 변 배출 시기는 수술시간부터 수술 후 첫 변 배출시간을 측정하였으며 복부불편감은 10점 척도인 시각적 상사척도로 측정하였다.

수집된 자료는 SPSS/WIN 11.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 동질성 검증은 t-test, χ^2 -test로 하였으며, 가설 검증은 t-test로 분석하였으며 그 결과는 다음과 같다.

제 1가설: 경혈지압을 받은 실험군은 받지않은 대조군 보다 장음회복시간이 빠를 것이다.

실험군의 평균은 8.07시간으로 대조군의 평균 18.15시간보다 장음회복시간이 유의하게 빨라($t=-6.770, p=.000$) 제 1가설은 지지되었다.

제2 가설: 경혈지압을 받은 실험군은 받지않은 대조군 보다 가스배출시간이 빠를 것이다.

가스배출시간은 실험군의 평균 14.87시간으로서 대조군의 평균 26.79시간보다 유의하게 빨라($t=-8.003, p=.000$) 제2가설은 지지되었다.

제3 가설: 경혈지압을 받은 실험군은 받지않은 대조군보다 변 배출시간이 빠를 것이다.

수술 후 첫 변 배출시간은 실험군 평균이 61.35시간이며 대조군 평균 100.50시간으로 실험군이 유의하게 빨라($t=-10.363, P=.000$) 제 3가설은 지지되었다.

제4 가설: 경혈지압을 받은 실험군은 받지않은 대조군 보다 배변으로 인한 복부불편감 정도가 감소할 것이다.

배변으로 인한 복부불편감은 실험군이 평균 4.30점, 대조

군이 평균 5.86점으로 실험군의 복부불편감정도가 유의하게 낮아($t=-3.431, P=.001$) 제 4가설은 지지되었다.

이상의 결과에서 경혈지압은 척추수술 후 배변에 미치는 장음 회복, 가스배출 시간, 변 배출시간 및 복부 불편감에 효과적인 간호중재라 할 수 있으므로 앞으로 임상에서 배변에 미치는 효과적인 간호중재로 활용될 수 있을 것이다.

2. 제언

- 1) 척추수술 환자 뿐 아니라 다른 대상자에게 경혈지압을 적용하여 수술 후 배변에 미치는 상태를 확인하는 반복 연구가 필요하다.
- 2) 실험종료 후 경혈지압이 배변에 미치는 효과가 얼마나 지속되는지에 대한 사후분석이 필요하다.

참 고 문 헌

- 강두희 (1992). *생리학*. 서울: 신광출판사.
- 강혜경, 권혜자, 김명순, 김은경, 이은진, 장진영, 장순득, 최은나, 홍선미 (2000). 지압이 일 병원 간호사의 변비에 미치는 효과. *제 8회 임상간호연구논문집*, 신촌세브란스 병원. 125-145.
- 권영숙 (1993). 장배설의 변화: 변비. *대한간호*, 32(2), 20-23.
- 고광석, 한세영 (1997). *경혈지압 소사전*. 서울: 이화문화출판사.
- 고광철 (1993). *경혈지혈입문*. 서울: 청문각.
- 김근하, 김석천, 김정심 (2001). *맨손요법의 진가*. 부산: 신지서원.
- 김대홍 (1997). *바른 경락 마사지학 개론*. 서울: 한국마사지교육학회.
- 김동섭, 송재양 (1998). *한의학 綜合論*. 서울: 국제동의요법개발원.
- 김영란, 김인자, 윤희정, 심정연, 김영선, 심수경 (2002). 자궁절제술 후 삼음교 지압이 장운동 회복에 미치는 효과. *제10회 임상간호 연구 논문집*, 신촌세브란스병원, 123-146.
- 김윤경 (2002). *복부 경락마사지가 변비완화에 미치는 효과*. 부산대학교 대학원 석사학위논문.
- 김은실, 임정아, 오정화, 김선미, 김영숙 (2001). 제왕절개술 후 소 지압이 위장관 기능에 미치는 효과. *제6회 임상간호 연구논문집*. 삼성서울병원, 89-208.
- 남상조, 김경미, 서민정, 강수경 (2003). 합곡 지압이 자궁절제술 후 환자의 장운동에 미치는 효과. *제6회 임상간호 연구논문집*. 영동세브란스 병원. 23-38.
- 노윤희 (1999). *알기쉬운 침구학*. 서울: 열린책들.
- 대로그방 (2003). *침뜸이야기*. 서울: 정문각.
- 대한간호학회 (1995). *간호학대사전*. 서울: 한국사전연구사.
- 동서간호학연구소 (2000). *한방간호학 총론*. 서울: 현문사.
- 박종관 (1994). *실용지압 치료법*. 서울: 서림문화사.
- 손인철 (1996). *實用經穴按摩療法*. 서울: 大星文化史.
- 손행미 (2001). 간호사의 보완대체요법에 대한 인식과정. *기본간호학회지*, 8(3), 314-324.
- 송미순, 하양숙 (1995). *노인간호학*. 서울: 서울대학교 출판부.
- 신경립(1998). 간호학적 측면의 대체요법: 한국적 간호중재. *대한간호학회 춘계학술대회*, 32-45.
- 양 수, 노유자, 유숙자 (1993). 서울시내 일개 정신과에 입원한 정신분열 장애환자와 주요 우울증 환자의 변비 발생에 관한 조사. *가톨릭 간호*, 13, 33-38.
- 윤대규 (1998). *지압수기침 기초*. 서울: 푸른 미디어.
- 이경제 (2001). *기통찬 한의사 이경제의 이침이야기*. 서울: 김영사.
- 이병국 (2000). *경락이란*. 서울: 현대침구원.
- 이향련, 김귀분, 김광주, 왕명자, 김윤희, 김일원, 김호미 (2001). 경혈지압 간호 중재가 수술 후 장운동 회복에 미치는 영향. *동서간호학연구지*, 6(1), 46-54.
- 정순양 (2003). *뇌졸중 환자의 변비 완화를 위한 복부 경락 마사지의 효과*. 동의대학교 석사학위논문.
- 채정숙 (1999). *본태성 고혈압 환자의 혈압 하강을 위한 경락마사지 효과*. 경희대학교 대학원 석사학위 논문.
- 한방간호연구회 (1998). *대학한방간호*. 서울: 현문사.

- Abstract -

Key concept : Sticker needle Meridian acupuncture,
Bowel movement

The Effectiveness of Meridian Acupuncture Intervention Using Sticker Needles to Bowel Movement on Post Spinal Operative Patients

Kim, Yang Kuem* · Lee, Hyang Yeon**

This study was conducted to identify the effect of meridian acupuncture on defecation of patients with post spinal operation. The nonequivalent control group posttest only design was used.

The data were obtained from 77 post spinal operative patients, 34 in the experimental 43 in control group in Y Hospital, Seoul, Korea. The neurosurgical unit A and B ward, assigned by matched sample by the name of operation such as laminectomy and posterior lumbar interbody fusion are performed.

Meridian acupuncture meant the method that an examiner presses response points distributed in the pass of energy vessel. In this study, meridian acupuncture program was performed on as points in order of Hegue (LI-4), Zhigou (TE-6), Zusanli (S-36), Shangjuxu (S-37), Xiajuxu (S-39), Tianshu (S-25), Taichong (L-3) which was known to be related to large intestine. Data were collected from 1, July 2003 to 1, September 2003. Meridian acupuncture program was carried out for 20 minutes 4 hours after operation twice daily.

In order to evaluate the effect of meridian acupuncture intervention, they were asked time of bowel recovery, gas passing, and defecation though questionnaire method.

Data were analyzed by the SPSS/ WIN 11.0 program.

The results of this study were summarized as follows:

1. Homogeneity tests of general characteristics and operation related characteristics of the experimental group and the control group were performed.

General characteristics included age, sex, defecation habit, eating pattern, fluid intake, life style, activity, usage of laxative and etc.

2. Hypotheses were verified as follows:

1) Recovery of bowel sound of the experimental group who received meridian acupuncture intervention was faster than that of the control group after spinal operation (t=-6.770, =.000).

2) Time of gas passing of the experimental group who received meridian acupuncture program was faster than that of the control group after spinal operation (t=-8.003, P=.000).

3) Time to defecation of the experimental group who received meridian acupuncture program was faster than that of the control group after spinal operation (t=-9.026, P=.000).

4) Abdominal discomfort due to defecation of the experimental group who received meridian acupuncture program was lesser than that of the control group after spinal operation (t=-3.431, P=.001).

From these results, meridian acupuncture intervention was effective for recovery of bowel sound, reduce time to gas passing, time to defecation and lessen abdominal discomfort due to defecation on post spinal operative patients. And therefore this intervention can probably considered on clinical practice.

• Address reprint requests to : Lee, Hyang yeon
College of Nursing Science, Kyung Hee University
1, Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea
Tel: +82-2-961-0307 Fax: +82-2-961-9398
E-mail: leehl@khu.ac.kr

* Staff Nurse, Yongdong Severance Hospital
** Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University