

肩井, 曲池, 足三里 鍤鍼이 腦卒中 患者의 血壓과 頭痛에 미치는 효과

윤 현 민¹ · 강 귀 엮² · 이 지 원²

¹동의대학교 한의과대학 침구경혈학교실, ²부산가톨릭대학교 간호대학원

The Effect of Pressing at Kyeun-Jung, Gok-Ji and Zok-Sam-Li with Si-Acupuncture on the Decreasing of Blood Pressure and Headache for the Patients with Stroke.

Hyoun-Min Youn¹, Kwi-Yeum Kang², Ji-Won Lee²

Dept. of ¹Acupuncture & Moxibustion College of Oriental Medicine, Dong Eui University,
²Graduate School of Nursing Catholic University of Pusan

Abstract

Objective: The purpose of this study was to verify the effect of pressing at Kyeun-Jung(G₂₁), Gok-Ji(LI₁₁) and Zok-Sam-Li(S₃₆) with Si-acupuncture on the decreasing of blood pressure and headache on the stroke patients.

Methods: This study was one-group pretest-posttest experimental design. The subjects of this study were 30 patients who were hospitalized in stroke center of hospital located in Ulsan from September 27, to November 12, 2004. They had over 160/90mmHg blood pressure but didn't take any hypotensive drugs. The instruments were the Si-acupuncture, the blood pressure and headache scale using Visual Analogue Scale(VAS).

Results :

1. With administration of Si-acupuncture, the blood pressure intensity decreased statistical significantly(systolic blood pressure: $t=13.310$, $p=0.000$, diastolic blood pressure: $t=11.788$, $p=0.000$).

After 30 minutes with administration of Si-acupuncture, the blood pressure intensity decreased statistical significantly(systolic blood pressure: $t=15.130$, $p=0.000$, diastolic blood pressure: $t=12.479$, $p=0.000$).

2. With administration of Si-acupuncture, the headache intensity not decreased statistical significantly" $(t=0.372$, $p=0.712)$. After 30 minutes with administration of Si-acupuncture, the headache intensity decreased statistical significantly" $(t=7.370$, $p=0.000)$

Conclusion: According to above, it was verified that the pressing at Kyeun-Jung, Gok-Ji and Zok-Sam-Li with Si-acupuncture was effective in decreasing of blood pressure and headache on the stroke patients.

Key words: Kyeun-Jung, Gok-Ji, Zok-Sam-Li, Si-Acupuncture, Stroke

· 교신저자: 윤현민, 부산광역시 진구 양정2동 동의의료원 침구3과,
Tel. 051-850-8934, E-mail: 3rdmed@hanmail.net
· 접수: 2005/08/17 · 수정: 2005/09/06 · 채택: 2005/09/20

I. 緒 論

腦卒中은 뇌혈관과 혈액의 이상에 의해 야기되는 국소성 뇌질환 및 사고의 총칭으로 일반적으로는 뇌혈관에 순환 장애가 일어나 갑작스런 의식 장애와 함께 신체의 편측에 마비를 일으키는 질환을 말하며¹⁾, 최근 의학이 발달하여 조기 진단이 가능하여 여러 가지 치료법이 개발되었음에도 불구하고, 2003년 9월 통계청에서 발표한 결과에 따르면 우리나라에서 단일질환으로는 암에 이어서 사망원인 2위이다²⁾. 뇌졸중과 혈압과의 관계를 보면 평균 수축기압이 170-140mm Hg 이상인 노인에서 뇌졸중이 가장 많이 발생하여 뇌졸중과 혈압은 상관관계가 있으므로 뇌졸중환자에서 혈압상승에 대한 관리는 매우 중요하다³⁾.

혈압상승시 서양의학적 치료원리는 항고혈압제로 관리되는데, 지속적인 항고혈압제 개발로 이노제나 혈관확장제, 칼슘차단제와 같은 치료제가 사용되어 다양한 효과를 보고 있지만 두통, 어지러움, 기립성 저혈압, 감각이상, 신기능장애 등의 부작용이 있을 수 있고, 독성을 나타내기도 한다. 또한 완치가 불가능하기 때문에 약의 복용을 중단할 경우 그 효과도 사라지며, 혈압을 조절하기 위해서는 계속적인 투약과 평생 조절이 필요하다⁴⁾.

腦卒中은 한의학에서 卒中風의 범주에 속하는데 卒然昏到 人事不省, 구안와사 언어장애 등의 특징적인 증후를 발현하는 질병이다⁵⁾. 風은 돌발적으로 발생한다는 의미와 風邪의 직접적인 영향을 받아 발병한다는 한의학적 병리기전을 내포하고 있다. 졸중풍의 원인은 매우 다양하지만 가장 대표적인 원인은 체내에 濕痰이 정체되어 기혈이 원활하게 소통되지 못하면 발병하는 곳으로 보았다. 즉 東醫寶鑑에서 “肥人多中風者 肥則腠裏緻密而多鬱滯 氣血難以通利 故卒風也”

라 하였고, 병리 기전에서도 “濕生痰 痰生熱 熱生風”이라 하여 체내에 濕痰이 정체되는 것이 졸중풍의 근본원인으로 파악하였다. 또한 정신적 요인을 중요한 발병원인으로 보아서 七情에 장기간 시달리거나, 특히 火病으로 인해 心火暴盛되면 肝陽의 움직임이 亢盛해져서 肝陽生風 즉 肝風에 의해 中風을 발생하게 된다^{6,7)}.

고혈압은 중풍 및 전조증, 頭痛, 眩暈, 精神蒙昧, 肝陽上亢 및 肝風, 不眠, 心悸 등의 범주에 해당되며, 한의학적 치료원리는 辨證에 대한 접근이 주가 되고 환자 자신이 자각하는 증상의 치료를 병행하는 철저한 辨證病治의 접근법을 채택하며, 치료에 있어서는 단순히 혈압하강에만 목표를 두지 않고 機體의 陰陽을 정리하고 근본적으로 내재한 원인을 제거하는데 중점을 둔다⁸⁾.

혈압하강을 위하여 흔히 사용되는 經穴에는 百會, 天柱, 大陵, 合谷, 曲池, 三陰交, 足三里, 懸鍾, 肩井, 心俞, 膈俞, 腎俞, 期門, 關元, 憑泉穴 등이 있다. 이러한 혈들은 공통적으로 인체내의 기혈의 흐름을 순조롭게 함으로써 자연적으로 혈압이 하강될 수 있도록 유도하게 된다^{9,10)}. 본 연구에서는 전통적으로 중풍 치료에 다용되는 中風七處穴 중에서 연구의 진행과 경혈 자극의 효율성을 위해 肩部 上肢 下肢에 있는 경혈을 하나씩 선정하여 肩井 曲池 足三里에 자극을 주었다.

따라서 본 연구는 뇌졸중으로 입원했던 경험이 없고 입원한 지 1주일이내의 뇌졸중 환자를 대상으로 혈압측정시 160/90mmHg 이상으로 혈압강하제를 복용하지 않은 환자를 대상으로 경혈의 효능을 입증하기 위해 자침하지 않고 鍮鍼을 적용하여 血壓과 頭痛에 대한 효과를 검증하고자 시도하였다.

II. 研究對象 및 方法

1. 연구 설계

본 연구는 肩井, 曲池 및 足三里에 대한 시침 안압이 뇌졸중환자의 혈압과 두통에 미치는 효과를 검증하기 위한 단일군 전후 설계(One group pretest-posttest design)이다(Table 1).

Table 1. 연구설계

사전조사	실험처치		사후조사
	처치 직후	처치 30분 후	
혈압	시침	혈압	혈압
두통		두통	두통

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 U시의 종합병원 뇌졸중병동에 입원중인 뇌졸중환자 중 주치의에게 대상자의 연구참여에 대한 동의를 구한 후 다음과 같은 기준에서 선정하였다.

- 1) 연구목적을 이해하고 참여를 동의한 자
- 2) 뇌졸중으로 입원했던 경험이 없고 발병한 지 1주일이내의 자
- 3) 혈압측정 시 160/90mmHg 이상으로 이전에 혈압강화제를 복용하지 않는 자
- 4) 편측마비 부위가 없고 단순히 좌측이나 우측부위가 허약하여 거동이 가능한 자
- 5) 의식이 淸하며 언어장애가 있어도 대화가 가능한 자

3. 연구 도구

1) 鍣鍼 刺戟 도구

연구자가 직접 肩井→曲池→足三里 부위에 차례로 鍣鍼(행림사 제작, 11.5cm)으로 按壓하

는데 강자극(경혈부위에 동통을 느끼거나 시리고 빠른 감각이 상하로 확산되면 신속히 시침 봉을 떼는 것을 말함)으로 중압하였다. 시침의 안압 방법으로 수직압법과 지속압법의 2가지 안압의 원칙을 적용하여 각 경혈마다 강자극으로 10초씩 6회(1분에 6회) 압박하였으며 총 소요 시간은 6분이었다.

2) 혈압측정 도구

혈압측정은 수은주 혈압계(Sphygmo-manometer, ALPK2)를 사용하였다. 측정시 누운 자세에서 상박을 심장과 같은 높이로 하여 수은주 혈압계를 cuff의 하부가 팔꿈치 안팎의 2cm 상부에 오도록 상박에 직접 돌려 감고, 처음 소리가 들리는 지점(제 1기음)을 수축기 혈압으로 하고, 소리가 완전히 사라지는 지점(제 5기음)의 압력을 이완기 압력으로 하였다(Joint National Committee, 1997)¹¹⁾.

3) 두통측정 도구

두통은 Cline 등(1992)의 시각적 사상척도(Visual Analogue Scale)를 사용하여 측정하였다¹²⁾. 이 도구는 “통증이 없다”로 왼쪽 끝 0에서 “매우 극심한 통증”의 100점 사이의 숫자를 10점씩으로 나누고 동일 간격으로 표시하여 보여준 후에 현재 느끼고 있는 통증 정도를 가장 잘 나타낸 숫자를 말하도록 하였다. 점수가 높을수록 두통의 정도가 심하다는 것을 의미한다.

4. 자료수집 기간 및 방법

본 연구는 2004년 9월 27일부터 2004년 11월 12일까지 U시의 종합병원 신경외과 병동에 뇌졸중으로 입원한 대상자 30명으로부터 자료를 수집하였다.

- 1) 예비조사는 2004년 8월10일부터 8월 20일까지 U시의 종합병원 신경외과 병동에 입

원한 5명의 뇌졸중환자로부터 肩井→曲池→足三里에 鍍鍼 안압을 하여 혈압과 두통의 저하를 확인하였다.

- 2) 사전조사는 뇌졸중 환자를 대상으로 정기적으로 혈압을 측정하는 시간(아침 6시, 오후 2시, 저녁 8시)이나 갑자기 두통을 호소하여 혈압을 측정했을 때 160/90mmHg 이상이며 혈압하강제를 복용하지 않는 자에게 사전조사로 대상자의 특성, 혈압 및 두통을 측정하였다.
- 3) 실험처치의 순서는 아래와 같다.
- 4) 사후조사는 시침안압 후와 30분 후에 혈압과 두통을 다시 측정하였다.

사후조사를 처치 직후와 30분 후에 2회 측정 한 것은 뇌졸중환자 5명을 대상으로 한 예비조사에서 시침안압 직후에 혈압이 저하되면서 30분 후에 혈압이 안정을 찾았기 때문이다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 10.0 WIN Program을 이용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

- 1) 대상자의 특성은 실수, 백분율, 평균과 표준편차로 산출 하였다.
- 2) 처치 전과 처치 직후, 처치 전과 처치 30분 후의 혈압과 두통의 차이는 paired t-test로 분석하였다.

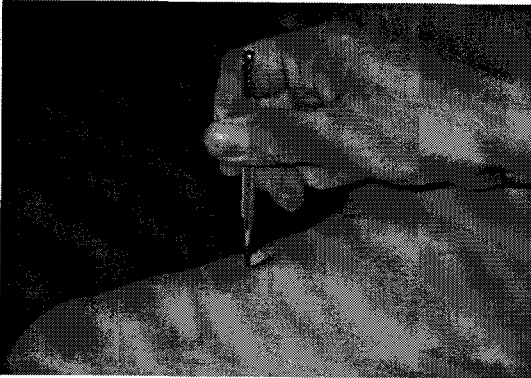


Fig. 1. 肩井 시술



Fig. 2. 曲池 시술

- ① 시침안압은 肩井→曲池→足三里를 순서로 하여 좌우의 경혈 모두 鍍鍼으로 안압 하였다.
- ② 男左女右의 순서를 적용하지 않고, 남녀 상관없이 왼쪽부위 肩井<Figure 1>→曲池<Figure 2>→足三里<Figure 3>를 차례대로 안압한 후 오른쪽부위 肩井→曲池→足三里를 鍍鍼으로 안압 하였다.
- ③ 시침 안압은 경혈부위에 동통을 느끼거나 시리고 빠른 감각이 상하로 확산되면 신속히 시침봉을 떼는 강자극으로 1분에 6회씩 안압을 하되 1회를 10초간 지속적으로 눌러주며 중압하는 것으로 총 6분간 실시하였다.

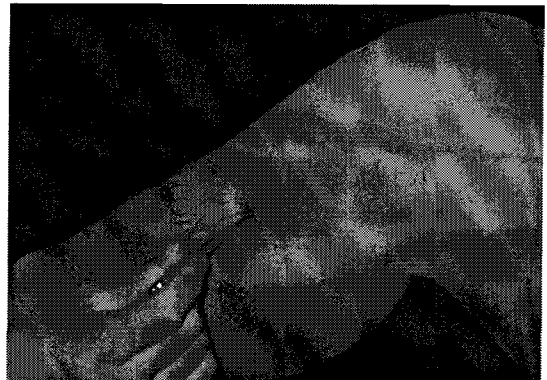


Fig. 3. 足三里 시술

肩井, 曲池, 足三里 鍍鍼이 腦卒中 患者의 血壓과 頭痛에 미치는 효과

Table 2. 대상자의 일반적 특성

(N=30)

특 성	구 분	실 수	백 분 율
성 별	남	17	56.7
	여	13	43.3
신 장(cm)	(Mean±SD)		
	남	168.82 ± 28.87	
체 중(kg)	(Mean±SD)		
	남	68.70 ± 10.09	
연 령(세)	30 - 39	5	16.7
	40 - 49	8	26.7
	50 - 59	10	33.3
	60세 이상	7	23.3
종 교	있	13	43.3
	없	17	56.7
결 혼 상 태	미 혼	2	6.7
	기 혼	17	56.7
	이 혼	3	10.0
	사 별	8	26.7
교 육 정 도	국 중	4	13.3
	고 대	4	13.3
	졸	13	43.3
	졸	9	30.0
직 업	없	9	30.0
	있	21	70.0
가 족 동 거	혼자 산다	5	16.7
	배우자와 단둘이 산다	5	16.7
	자녀들과 산다	14	46.7
	기 타	6	20.0
경 제 상 태	100만원 미만	5	16.7
	100-200만원 미만	7	23.3
	200만원 이상	18	60.0
흡 연	피운다	17	56.7
	안피운다	13	43.3
음 주	마신다	21	70.0
	안마신다	9	30.0
커 피	유 무	24	80.0
		6	20.0
운 동	하지 않는다	16	53.3
	가끔한다	12	40.0
	규칙적으로 한다	2	6.7

III. 研究 結果

1. 대상자의 특성

연구대상자 30명의 일반적 특성을 살펴보면 성별은 남자가 56.7%, 여자가 43.3%이고, 신장은 남자 평균 168.82cm, 여자 평균 159cm였으며 체중은 남자 평균 58.70kg, 여자 평균 57.15kg이었다. 연령은 50-59세가 전체의 33.3%로 가장 많았으며, 30-39세가 16.7%로 가장 작았다. 종교는 43.3%가 종교를 가지고 있으며, 결혼상태는 기혼이 56.7%, 사별이 26.7%이었고, 교육정도는 고졸이 43.3%로 가장 많았으며 직업은

70.0%가 있었다. 가족동거는 자녀들과 산다가 46.7%였고, 혼자 살거나 배우자와 단 둘이 산다가 각각 16.7%이었으며, 경제 상태는 200만원 이상이 60.0%로 가장 많았다.

흡연과 음주 여부는 56.7%가 담배를 피우고 70.0%가 술을 마셨으며, 기호식품인 커피는 80.0%가 마신다고 하였다. 운동은 하지 않는다가 53.3%였고, 가끔 한다가 40.0%였다. 혈압이 높았던 기간으로는 없었다가 43.3%로 가장 많았고, 1개월에서 6개월 이하와 1년 이상이 각각 23.3%였다(Table 2).

대상자의 병력에 대한 특성에서는 뇌졸중 진

Table 3. 대상자의 병력에 대한 특성

(N=30)

특 성	구 분	실 수	백 분 율
뇌졸중에 대한 가족력	유	18	60.0
	무	12	40.0
혈압이 높았던 기간	없었다	13	43.3
	1개월-6개월 이하	7	23.3
	6개월-1년 이하	3	10.0
	1년 이상	7	23.3
뇌졸중 진단 전 주요자각증상	어지러움, 두통, 뒷골당김	6	20.0
	사지허약감, 저린감	16	53.3
	말의 어눌함	4	13.3
	안면마비감	3	10.0
	기타(오심, 구토, 보행장애, 연하곤란)	1	3.3
총 콜레스테롤(mg/dl)		(Mean±SD) 233.13 ± 51.47	
중성 지방(mg/dl)		(Mean±SD) 124.23 ± 63.65	
두통의 부위	전두	9	30.0
	측두	7	23.3
	후두	5	16.7
	머리전체	9	30.0
두통의 특성	맑지 않다	8	26.7
	문감하다	5	16.7
	우리하다	8	26.7
	쑤시는 듯하다	5	16.7
	당긴다	4	13.3

肩井, 曲池, 足三里 鍤鍼이 腦卒中 患者의 血壓과 頭痛에 미치는 효과

Table 4. 시침안압 전과 직후의 혈압

(N=30)

변 수	시침안압 전 Mean (SD)	시침안압 직후 Mean (SD)	t	p
수축기 혈압	181.33 (13.321)	155.33 (12.793)	13.310	0.000
이완기 혈압	103.33 (9.942)	87.66 (9.352)	11.788	0.000

Table 5. 시침안압 전과 30분후의 혈압

(N=30)

변 수	시침안압 전 Mean (SD)	시침안압 30분 후 Mean (SD)	t	p
수축기 혈압	181.33 (13.321)	151.00 (10.288)	15.130	0.000
이완기 혈압	103.33 (9.942)	84.66 (7.303)	12.479	0.000

단 전 주요 자각증상은 四肢虛弱感과 저린감이 53.3%로 가장 많이 나타났으며, 어지러움, 頭痛 및 項強이 20.0%, 말의 어눌함이 13.3%, 안면마비 10.0%, 기타(오심, 구토, 보행장애 및 연하곤란)가 3.3%였다. 총 콜레스테롤은 평균 233.13 mg/dl였으며, 중성지방은 평균 124.23mg/dl였다. 이는 성인의 정상 콜레스테롤(120-250mg/dl)과 중성지방(30-160mg/dl) 수치와 유사하였으나, 혈압을 상승시키고 동맥경화를 일으키는 중요한 원인이 되므로 지속적인 식이조절을 통한 콜레스테롤과 중성 지방 조절이 필요할 것이다.

두통의 부위로는 전두골과 머리전체가 각각 30.0%였으며, 측두골은 23.3%, 후두골은 16.7% 이었으며, 두통의 특성은 '맑지 않다'와 '우리하다'가 각각 26.7%이었고, '둔감하다'와 '쑤시는 듯하다'가 각각 16.7%, '당긴다'가 13.3 %로 나타났다(Table 3).

2. 鍤鍼이 혈압에 미치는 효과

鍤鍼 안압 직후에 혈압을 측정한 결과 수축기 혈압은 181.33mmHg에서 155.33mmHg로 유의

하게 저하(t=13.310, p=0.000)되었으며, 이완기혈압은 103.33mmHg에서 87.66mmHg로 유의하게 저하(t=11.788, p=0.000)되었다(Table 4).

鍤鍼 자극후 30분 뒤에 혈압을 다시 측정한 결과는 수축기혈압은 181.33mmHg에서 151.00 mmHg로 유의하게 저하(t=15.130, p=0.000)되었으며, 이완기혈압은 103.33mmHg에서 84.66mm Hg로 유의하게 저하(t=12.479, p= 0.000)되었다 (Table 5).

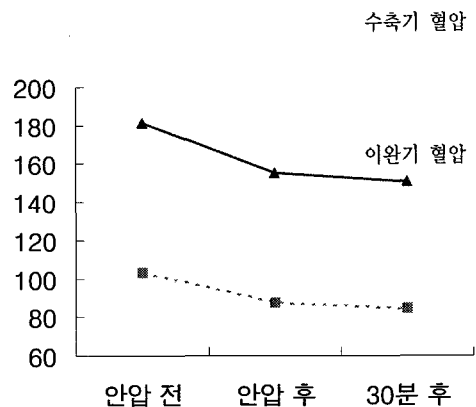


Fig. 4. 안압 전, 안압 직후, 30분 후의 혈압

Table 6. 시침 안압 전과 직후의 두통

변 수	시침안압 전 Mean (SD)	시침안압 직후 Mean (SD)	t	p
두 통	59.33 (20.491)	59.00 (20.733)	0.372	0.712

Table 7. 시침 안압 전과 30분 후의 두통

변 수	시침안압 전 Mean (SD)	시침안압 30분 후 Mean (SD)	t	p
두 통	59.33 (20.499)	49.66 (21.890)	7.370	0.000

3. 鍣鍼이 頭痛에 미치는 효과

鍣鍼 안압 직후에 두통은 59.33점에서 59.00점으로 저하되었으나 유의한 차이($t= 0.372, p= 0.712$)는 없었다(Table 6).

鍣鍼 안압 30분 후에 뇌졸중환자의 두통은 59.33점에서 49.66점으로 유의하게 저하($t=7.370, p=0.000$)되었다(Table 7).

IV. 考 察

뇌졸중은 의식장애와 운동 및 감각마비 등이 줄연 발생하는 것으로 뇌혈관의 병리학적 변화 등에 기인된 뇌혈관저항 증대 혹은 관류압의 변화 혈장 형구 성분의 변화에 의한 일과성 혹은

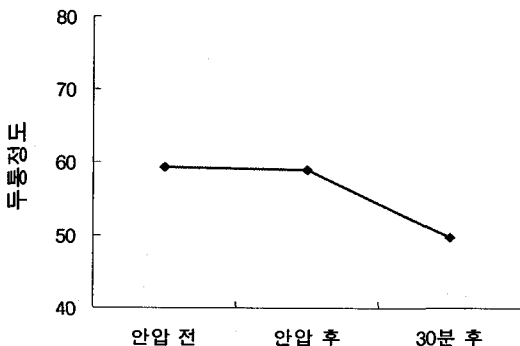


Fig. 5. 안압 전, 안압 직후, 30분 후의 두통

지속성의 虛血과 출혈을 말한다¹³⁾.

한의학에서 中風이라는 병명은 風이 인체에 적응하여 나타나는 병으로 그 성질이 자연계에서 관찰할 수 있는 바람과 같이 쉽게 이동하며 변화가 잦고 심한 경우에는 태풍과 같이 인체에 치명적인 영향을 미칠 수 있는 병이라는 의미를 포함하고 있다. 즉 “中”은 進展, 中入, 深入이고, “風”은 발병이 급하고 변화가 빠르고 많아서 자연계의 風의 성질인 “善行而數變”의 특징과 유사하기 때문에 中風이라 명명하였다⁵⁾.

中風의 병리기전은 크게 4가지로 나누어서 볼 수 있는데, 첫째는 正氣不足으로 脈이 공허해서 風邪가 침입하는 경우로, 氣虛해서 신체의 저항력이 떨어져 있을 때 風邪가 虛를 틈타 침입하여 經絡을 해함으로서 氣血이 불통되어 肌膚筋脈이 유양되지 못하거나 혹은 환자가 평소 濕痰이 많은 체질인 경우 外風에 의해 체내의 濕痰이 경락의 소통을 정체시킴으로서 본병이 발생된다.

둘째는 煩勞過度, 病後體虛, 年老體弱, 陰陽失調 등으로 발병하는데, 精血不足과 肝腎陰虛로 인하여 肝이 滋養되지 못하고 肝陽이 亢盛된 상태에서 아울러 정신적 자극이나 육체적 노동이 과도할 때 발병한다.

셋째는 음식의 무절제나 전신적 과로 등으로

脾의 운화기능이 상실되면 聚濕生痰하고, 痰鬱化熱하여 경락을 막음으로서 뇌의 淸竅를 불통 시킴으로서 발병한다. 혹은 肝陽이 평소에 왕성하여 목극토의 기전에 의해 脾의 운화기능을 저하시켜서 淡濁이 발생하거나 혹은 肝火內熱하여 인체내의 정상적 수액을 줄이게 되어 痰이 됨으로서 肝風이 痰과 火를 끼고 經絡에 돌아다니면서 淸竅를 폐쇄하게 되면 모두 본병이 발생한다.

넷째는 과도한 정신적 자극으로 인해 心火가 暴盛하거나 暴怒로 肝을 상하여 肝陽이 行하고 心火를 일으키면 風火가 서로 선동하여 氣熱鬱逆함으로써 氣血이 함께 위로 올라가게 되는데 이때 심신이 혼미해져 졸도하고 의식을 잃게 되어 발생하다고 하였다^{14,15)}.

中風의 증상은 크게 中經絡과 中臟腑로 분류할 수 있는데, 中經絡證은 비교적 병세가 가벼운 것으로 病位는 비교적 얇고 病情은 비교적 가벼워 정신은 명료한 경우이다. 肝風이 內動하고 痰濁과 瘀血이 經絡을 불통하면 肢體의 근맥이 영양을 공급받지 못하며 肌膚麻痺, 肢體不遂, 구안와사, 舌蹇語澁 등의 증상을 나타내는 것이 특징이다.

中臟腑證은 中經絡의 증세가 반복적으로 발생하고, 病位가 얇은 곳에서부터 깊은 데로 病情이 가벼운 데서 심한 상태로 발전하며, 中臟腑者를 효율적으로 치료하여 病情이 완화되면 심한 데서 가벼운 상태로 전환되어 흔히 구안와사, 半身不遂, 言語不利등의 經絡症候가 후유증으로 남는다. 그 기전은 肝風으로 風陽이 갑작스럽게 상승하고 氣血이 이를 따라 상승하고 여기에 痰火를 겸하여서 心竅를 蒙閉하여 精神을 잃게 되고 病位는 깊고 病情은 비교적 심하여 돌연 쓰러져 人事不省, 口眼喎斜, 半身不遂, 牙關緊閉하거나 때로는 目眊, 口開 등 증상을 나타낸다⁵⁾.

卒中風시 구급법으로는 졸도하여 人事不省일

때 人中穴을 눌러 주며, 十宣穴, 十二井穴을 三稜鍼으로 刺絡하여 惡血을 배출시켜 막힌 經絡을 뚫어주고 百會, 龍泉, 印堂, 勞宮穴 등으로 다스린다. 百會는 肝風을 진정시키며 人中은 정신을 맑게 하고 合谷, 太衝은 四關으로서 熱氣를 제거하여 順氣시키고 中完은 衛氣를 바로 잡으며 回生시킨다¹⁶⁾.

중풍 초기 혈압상승시에는 무조건 혈압을 하강시키기보다는 개개인의 체질과 그에 따른 辨證과 자각 증상에 따라 해당 경락의 穴을 補하거나 瀉하는 방법으로 치료가 이루어지는데, 일반적으로 뇌졸중의 경우는 肝에 邪氣가 亢盛해져 木克土된 상태이므로 平肝降逆, 健脾活血 할 수 있는 혈을 취해야 하고, 일단 증상을 판별하여 치료원칙에 따라 혈위를 결정하며 위급한 경우에는 救急穴을 사용하여 일단 증상을 완화시키는 것을 우선으로 한다¹⁷⁾.

따라서 본 논문에서는 양방병원에 입원하여 양방적 처치를 받고 있는 환자를 대상으로 하였기 때문에 침구치료를 시행하기 곤란한 점이 있었고, 일부 환자의 경우 침에 대한 거부감이 있었고, 경혈의 효능을 입증하기 위해서는 보다 보편적으로 쉽게 접근할 수 있는 鍱鍼을 사용하였다. 혈위의 선택은 中風七處穴(百會, 曲鬢, 肩井, 風市, 足三里, 懸鍾, 曲池)중에서 연구진행의 효율성과 편이성을 고려하여 대표적으로 어깨에 있는 肩井穴, 상지에 위치한 曲池穴 下肢에 위치한 足三里穴을 선택하여 시침으로 안압하여 적용함으로써 혈압관리를 지속적으로 할 수 있는 한의학적인 치료법을 모색해보고자 하였다.

肩井은 足少陽膽經에 속하는 經穴로 肩은 어깨를 말하고, 井은 우물과 같이 깊고 오목한 물이 있는 곳을 가리키는데 이 혈의 위치가 어깨의 한가운데 움푹 들어간 곳에 위치하고, 어깨를 순행하는 氣가 용출하는 샘이라는 의미에서 불

여진 이름이다. 위치는 제 7 경추 극돌기 정점과 肩峰角의 정중상으로 이부위의 승모근 안쪽을 수지로 압박하면 올림이 목안 깊숙하게 올리는 곳을 肩井으로 취혈하며, 승모근의 前緣이며 유두선의 직상에 있다¹⁸⁾.

頭部에서는 百會, 項에서는 風池라면 肩에는 肩井이 대표혈로서 승모근을 비롯한 어깨, 등, 팔 모든 근육과 관계되는 병에 최고의 名穴이다. 五十肩을 비롯하여 어깨가 빠근하다든지, 혈압이 높아서 뒷목이 항상 빠근한 경우, 목주위의 근육이 발달되어 불룩하게 솟아오른 경우에 肩井이 필수 치료혈이다. 또한 膽經, 三焦經, 胃經, 陽維脈과 交會穴이고 中風七處穴 중의 하나로 다양한 질환의 치료효과를 가지고 있다. 뇌졸중으로 인한 편마비, 眩暈, 頭項強, 中風不言, 乳腺炎, 子宮出血, 頸部임파절결핵, 肩臂痛, 上氣咳逆, 難産 등의 주치혈이다. 天宗, 肩髃와 배합하여 肩臂痛을 치료하고, 曲池, 下廉과 배합하여 手臂痛을 치료하며, 乳根, 足三里와 배합하여 유즙부족과 유선염을 치료한다. 실제 침 치료시에는 이 혈의 바로 아래가 폐침부가 위치함으로 深刺하지 않기 때문에 鍤鍼 안압이 오히려 안전한 치료방법이 될 수 있다^{9,19,20)}.

曲池는 手陽明大腸經의 경혈로 曲은 굽어진 것을 뜻하고 池는 물이 고여 있는 곳을 가리키는데, 팔꿈치를 굽힐 때 팔꿈치의 바깥쪽 횡문 끝이 오목하여 연못과 같은 형상이므로 曲池라 이름하였다. 曲池는 經脈이 흐르는 邪氣가 못의 물처럼 정체되기 쉬운 곳에 있어 대장의 상태를 살펴볼 수 있는 중요한 혈이다¹⁸⁾. 위치는 前腕을 굽혀 手掌을 반대편 乳頭에 붙인 자세에서 관절이 굴곡된 상태의 관절 횡문의 尖頭이다. <鍼灸甲乙經>에는 “手陽明의 脈이 들어가는 곳으로 습이라 한다”라고 말했듯이 曲池는 大腸經의 습穴이고, 五輸穴 중 土穴에 해당되며 “逆氣를泄

함을 주관한다”라고 하여 降火作用이 있는 대표혈로 고혈압 당뇨병의 필수혈이며 대장염으로 下痢가 일어났을 때 이것을 조절하는 주요한 혈이다¹⁰⁾.

또한 中風七處穴 중의 하나로 中風, 半身不遂에 광범위하게 활용되고, 대장질환인 便秘와 주관절통에 사용하고 肺經과 표리가 됨으로, 피부염에 응용할 수 있다. 그 외 曲池는 十三鬼穴 중의 하나로 진정작용이 있고, 흉통, 咽喉痛, 咽喉腫, 팔꿈치 부위가 부었을 때, 生理不順, 악성종창의 주치혈이다¹⁶⁾. 팔에 오는 모든 근육통, 신경통을 다스리는데 사용하며, 手臂부위의 치료시에는 무조건 曲池, 合谷을 응용하는 것이 좋으며, 高熱에는 大椎, 十宣穴을, 고혈압에는 足三里, 人迎을 각각 配用한다⁹⁾.

足三里는 足陽明胃經의 경혈로 리는 寸이라는 뜻이며 三里는 즉 무릎 아래 三寸내려간다는 의미로 足三里라 이름하였다. “里”는 논밭(田)의 두렁(土)을 나타내는 말로 인체에서는 胃腸을 가리키며, 胃腸과 깊은 관계를 갖는 중요한 穴이라는 뜻으로 胃經의 습穴이다²¹⁾. 정확한 부위는 外膝眼 下方 3寸으로 犢鼻穴下 三寸이며 경골 앞 높은 부위에서 외측으로 一橫指되는 곳이다¹⁸⁾.

足三里는 361穴 중 최고의 名穴이라해도 과언이 아닐 정도로 上焦, 中焦, 下焦의 모든 곳을 통하게 하는 萬病通治穴로서 回陽九鍼穴, 六腑下合穴, 四總穴, 脚氣八處穴, 中風七處穴 중의 하나이다. 足三里의 가장 대표적인 작용은 下氣作用으로 <靈樞>에서는 “氣在於腸胃者, 取之足太陰陽明, 不下者, 取之三里”라 하였고 그 외에도 理脾胃, 調中氣, 強健脾胃 등의 穴性이 있고 각종 胃腸疾患, 위경련, 急性胃炎, 腸炎, 충수염, 腹痛, 食慾不振, 消化障礙 등에 응용하며, 通調經絡, 調和氣血하는 작용이 있어서 頭面部 질환인

偏頭痛, 眩暈, 眼險痙攣, 구안와사, 축농증, 등에도 사용한다. 또한, 경락이 지나가는 슬부 및 하지의 질환을 치료할 뿐만 아니라 뇌졸중에서足, 膝의 피로감, 나른함에도 효과가 있고, 전신을 强壯시키는 무병장수하는 혈로 알려져 여기에 지속적으로 뜸을 뜨면 질병을 예방하고 만성질환을 치료할 수 있다^{9,19,20}.

본 논문에서 적용한 鍤鍼은 일종의 指壓鋒으로, 고대 九鍼의 일종으로 경락 혈위의 피부표면을 지압하는데 사용하는 것으로 鍤鍼의 길이는 3-4寸이며 굵은 網線(骨 혹은 硬木)으로 만들며, 鍼尖이 둥글어 피부에 직접적으로 刺入하지 않고 穴位의 표면을 按壓한다. <靈樞. 九鍼十二原>에서 “鍤鍼者, 鋒如黍粟之銳, 主按脈勿陷, 以致其氣”라 하여 경맥과 혈위상의 표면을 지압할 뿐 피부에 刺入하지 않아 별다른 통증이 없으며, 이 기법은 간단하여 해당 穴位의 氣를 자극하여 그 효능을 취한 것이니 이를 得氣라 한다.

鍤鍼은 감각이 예민하고 촉진 즉 느낌이 거의 정확하며 안정감도 있을뿐더러 시술하기에도 편리하고 마음대로 힘을 조절할 수 있고, 경혈 치료점을 적절히 자극하면 내부 장기의 이상 현상이 해소되어 그 기능도 정상화 시켜준다. <古今醫統>에서도 “鍤鍼...脈氣虛少宜之”라 하였는데, 이는 鍤鍼이 일반적으로 심한 虛證 환자나 노인 소아에게 적용됨을 뜻하는 것이다^{9,18}.

鍤鍼 按壓의 輕重을 강·약의 2종류로 나눌 수 있는데, 이는 약자극은 鍤鍼으로 경맥과 혈위를 가볍게 按壓하여 국부의 피부주위가 붉게 되거나 혹은 증상이 緩解되면 서서히 鍤鍼을 떼 후에 국부를 약간 揉按하는 것이며, 강자극은 鍤鍼으로 경맥과 혈위상을 重壓한다. 동작을 빨리 하며 병인 동통을 느끼거나 시리고 빠근한 감각이 상하로 확산되면 신속히 鍤鍼을 떼는 것을 말한다²². 鍤鍼 사용시 경혈지압요법의 세 가지

원칙 즉, 수직압법, 지속압법, 조화압법과 접목하여 본 연구에서 실시하였다.

첫째, 垂直壓法은 경혈을 똑바로 내리누르는 자세이며 經穴에 명중하게 되면 환자는 더없이 쾌감을 느끼게 되고, 인체의 신진대사작용을 촉진시키고 인체의 생리적인 부조화로 인하여 문제가 생겼을 때, 모든 체액이 원활치 못하여 어떤 병변이 발생했을 때 해결해준다. 둘째, 지속압법은 일정한 시간을 지속적으로 압력을 가하는 요법으로 대략 3초에서 6초 간격으로 지속하는 것이다. 셋째, 조화압법은 시술자와 피술자와의 정신적인 관계를 의미하며, 피시술자에게 정신을 집중하여 증상이 나아지리라는 신념을 갖고 시술에 임하여야 한다²³.

이번 연구에서는 경혈의 혈압강하 효과를 정확히 측정하기 위해서 혈압약을 한번도 복용하지 않았던 사람을 대상으로 하였는데 30명 환자의 일반적 특성에서는 혈압이 높았던 기간을 묻는 질문에서 없었다가 43.3%로 가장 많았는데, 이는 고혈압이 없었다기 보다는 평소에 자신의 건강상태를 인지하지 못하고 지내다가 갑자기 뇌졸중 진단을 받은 경우가 많음을 나타내주었으며, 1개월에서 6개월 이하와 1년 이상이 각각 23.3%였는데, 이를 보면 혈압이 높은데도 항고혈압제제의 복용이나 정기검진 등을 받고 있지 않아 혈압의 중요성에 대한 인식이 부족한 것을 알 수 있었다. 또한 흡연과 음주 여부는 56.7%가 담배를 피우고, 70.0%가 술을 마셨으며, 운동은 하지 않는다가 53.3%였고, 가끔 한다가 40.0%로 나타나서 평소의 섭생도 부족했던 것으로 파악할 수 있다. 특히 담배의 니코틴 성분은 심장이나 혈관조직에 작용하고 교감신경을 흥분시켜 혈압에 영향을 미칠 뿐 아니라 담배를 1-2개피 피우면서 안정을 취하고 있을 때의 혈압도 최고 혈압 10-20mmHg, 최저혈압 5-15

mmHg정도 상승시키며, 운동은 운동부족 자체가 직접 혈압을 상승시키지는 않으나 운동부족 시 비만이 생기고 비만이 혈압상승의 요인이 된다²⁴⁾.

대상자의 총 콜레스테롤 평균은 233.13mg/dl였으며, 중성지방은 평균 124.23mg/dl로 나타났는데, 이는 성인의 정상 범위인 콜레스테롤 120-250mg/dl과 중성지방 30-160mg/dl에 들었으나, 건강한 사람의 평균치보다는 전반적으로 높게 나타나서 지속적인 식이조절과 적절한 운동을 통한 콜레스테롤과 중성 지방 조절이 필요할 것이다. 또한 뇌졸중환자에게 금연과 節酒의 중요성에 대한 교육도 병행됨으로써 뇌졸중의 발병율을 낮출 수 있을 것이다.

鍣鍼 안압 직후와 30분후 2차에 걸쳐서 뇌졸중 환자의 혈압에 미치는 효과를 살펴본 결과 모두 유의하게 수축기 및 이완기 혈압이 저하되었다. 또한 두통에 미치는 효과가 있어서는 시침 안압 직후에는 유의성이 없었지만 오히려 30분후에 유의하게 저하되었다. 이상의 결과를 볼 때 뇌졸중환자에게 혈압상승시에 혈압하강제 대신 肩井, 曲池 및 足三里에 시침안압을 적용함으로써 혈압과 두통저하에 효과가 있음을 확인할 수 있었다.

고혈압에 경혈을 응용한 논문으로는 이²⁵⁾ 등이 고혈압 환자를 대상으로 曲池와 關元穴에 艾灸를 10회 시술하여 혈압하강에 유의한 변화가 있음을 증명하였고 채²⁶⁾ 등은 고혈압 환자에게 14일 동안 경락마사지 시행 직후에 혈압을 측정 한 결과 혈압상승이 현저하였으나 3일이 지난 후 혈압이 점차 하강하고 두통 및 견비통을 중심으로 한 안위증진에 효과적이라고 하였고, Lee²⁷⁾ 등은 고혈압 환자에게 meridian point(경혈)에 뜸 요법을 적용하여 혈압하강 효과가 있음을 입증하였다.

고혈압이 뇌졸중 및 심장병을 유발하는 주된 원인이지만 이에 대한 경혈을 이용한 한의학적인 임상논문은 극히 부족한 상태로 이에 대한 연구가 활발히 이루어짐으로써 보다 쉽게 일반인들이 적용해볼 수 있는 한의학적인 치료법의 개발이 절실한 상태이다. 즉 반드시 전문가에 의해서 시술될 수 있는 침구요법보다는 경혈의 효능을 이용한 효율적인 지압법의 개발이 이루어짐으로써 한의학의 우수성을 홍보할 수 있는 좋은 계기가 될 것이다.

본 연구에서는 대상자가 양방병원에 입원중인 환자이기 때문에 혈압하강제를 복용하지 않는 상태를 유지하기가 불가능해서 지속적으로 鍣鍼 刺戟을 실시하기 어려웠기 때문에 자극 효과의 지속성을 파악하는데 한계가 있었고, 경혈의 효과를 입증하기에는 표본의 수도 적어서 향후 양방과의 협력을 통해서 좀더 개관적이고 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이다

V. 結 論

본 연구는 뇌졸중 환자에게 肩井, 曲池 및 足三里에 鍣鍼을 적용하여 혈압과 두통 저하에 대한 그 효과를 입증하고자 실시된 단일군 전후설계 연구이다. 연구 대상은 2004년 9월 27일부터 2004년 11월 12일까지 U에 소재한 일개 종합병원의 뇌졸중병동에 입원중인 뇌졸중환자로서 혈압측정 시 160/90mmHg이상이면서 혈압하강제를 복용하지 않은 30명으로부터 자료를 수집하였다.

1. 鍣鍼刺戟 직후에 혈압을 측정한 결과 수축기혈압은 181.33mmHg에서 155.33mmHg로 유의하게 저하($t=13.310, p=0.000$)되었으며, 이완기혈압은 103.33mmHg에서 87.66mmHg로 유의하게 저하($t=11.788, p=0.000$)되었고, 鍣鍼刺戟 후 30분 뒤에 혈압을 다

肩井, 曲池, 足三里 鍱鍼이 腦卒中 患者의 血壓과 頭痛에 미치는 효과

시 측정된 결과는 수축기혈압은 181.33mm Hg에서 151.00mmHg로 유의하게 저하($t=15.130, p=0.000$)되었으며, 이완기혈압은 103.33mmHg에서 84.66mmHg로 유의하게 저하($t=12.479, p= 0.000$)되었다.

2. 鍱鍼刺戟 직후에 두통은 59.33점에서 59.00점으로 저하되었으나 유의한 차이($t=0.372, p=0.712$)는 없었고, 鍱鍼刺戟 30분 후에 뇌졸중환자의 두통은 59.33점에서 49.66점으로 유의하게 저하($t=7.370, p=0.000$)되었다

이상의 결과를 볼때 肩井, 曲池 및 足三里에 대한 시침자극요법은 뇌졸중 환자의 혈압과 두통저하에 효과적임을 확인할 수 있었다.

참고 문헌

1. 이광우, 정희원. 임상신경학. 서울 : 고려의학. 2000 : 234-8.
2. 통계청. 사망원인 통계 연보, 서울 : 통계청, www.nso.go.kr 2002.
3. 최영미. 노인 증풍 발생에 미치는 요인 분석. 예방의학회지. 1998 ; 23(1) : 52-64.
4. 김선미. 고혈압 치료제와 약제선택의 유의점. 가정학회지. 1998 ; 19(3) : 298-302.
5. 전국한의과대학 심계내과학교실. 심계내과학. 서울 : 서원당 1995 : 505-21.
6. 許浚. 東醫寶鑑. 서울. 南山堂. 1972 : 759, 773.
7. 李基淳. 韓方內科學各論編, 서울 : 壽門社. 1999 ; 134-8.
8. 오정환, 정지천, 이원철. 고혈압증의 장부변증을 통한 분형과 분기의 상호결합에 대한 고찰. 대한한의학회지. 1994 ; 15(1) : 48-67.
9. 전국한의과대학 침구학교실. 침구학(상). 서울 : 집문당. 1998 : 56-7, 125-6, 230-1.
10. 兪相仁, 安昌範. 現代 臨床 鍱灸學. 서울 : 의성당. 2000 : 230-2.
11. Joint National Committee. The sixth report of the joint national committee on detection, evaluation & treatment of hige blood pressure(JNCVI). National Institute of Health. 1997.
12. Cline ME, Herman J. Shae, ER, Morton RD. Standardization of the visaul analogue scale. Nursing Research. 1992 ; 41(6) : 378-80.
13. 서순규. 성인병 노인병학. 서울 ; 고려의학. 1992 : 193.
14. 최현, 문구, 문석제. 증풍의 “혈어”논적 고찰 및 활혈기어법에 의한 치료근황. 대한한의학회지. 1990 ; 11(1) : 145-50.
15. 김영석. 동.서의학비교. 임상증풍학. 서울 : 서원당. 1997 : 234-5.
16. 노윤혁. 알기쉬운 침구학. 서울 : 열린책들. 1999 : 45-8.
17. 신천호. 문답식 침구학. 서울 : 성보사. 1992 : 128-32.
18. 임종국. 鍱灸治療學. 서울 : 집문당. 1998 : 372-5.
19. 이학인, 김양식, 김연섭. 임상경락수혈학, 서울 : 지인문화사. 2000 : 23-8, 187-8.
20. 의암 이증영. 宜庵鍱法. 서울 : 정담. 2003 : 34-41.
21. 安榮基. 經穴學叢書. 서울; 成輔社. 2000 : 283-8.
22. 김창환, 김용석. 누구나 쉽게하는 지압 동의보감 1, 2. 서울 : 중앙생활사. 2001 ; 283-6.
23. 고광석. 경혈지압입문, 서울 ; 청문각. 1998 : 89-90.
24. 배형섭, 김성수. 고혈압과 증풍, 알아야 이긴다. 서울 : 홍신문화사. 2001 ; 176.

25. 이병훈. 曲池, 關元穴 艾灸가 血壓에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2001 ; 18(5) : 70-6.
26. 채정숙. 본태성 고혈압환자의 혈압하강을 위한 경락마사지 효과. 경희대학교 대학원 석사 학위논문. 1999.
27. Lee HS, Yu YC, Kim ST, Kim KS. Effects of moxibustion on blood pressure and renal function in spontaneously hypertensive rats. Am J Chin Med. 1997 ; 25(1) : 21-6