

## 靈骨·降壓穴 刺鍼이 血壓에 미치는 影向

임영남, 심성용, 한지완, 고호연\*, 박종형, 김동우, 한양희, 전찬용  
경원대학교 부속한방병원, 경원인천 한방병원\*

### Effect of Acupuncture on Young-gol and Gang-ap-hyul on the Blood Pressure

Young-Nam Yim, Sung-Yong Sim, Ji-Wan Han, Ho-Yeon Ko\*  
Chong-Hyeong Park, Dong-Woo Kim, Yang-Hee Han, Chan-Yong Chun.

Oriental Hospital of Kyungwon University, Oriental Hospital of Kyungwon In-Chun

**Objective :** The purpose of this study is to evaluate the clinical effect of the non-pharmacological anti-hypertension method, acupuncture, for hypertensive patients.

**Methods :** 26 patients diagnosed with hypertension were each treated by one of three methods: an anti-hypertension drug(adalat soft capsule), venepuncture, and acupuncture. In cases of rising blood pressure, patients were treated by their one of the three methods, and blood pressure was measured at regular intervals.

**Result :** As for the group of acupuncture treated patients on Young-gol(ling-gu) and Gang-ap-hyul(jiang-ya-xue), readings dropped 18.0mmHg in systolic blood pressure and 6.50mmHg in diastolic blood pressure. This was a greater effect than that seen in the venepuncture treated patients. Blood pressure checked one hour after acupuncture treatment showed a greater difference than blood pressure checked after thirty minutes.

**Conclusion :** Safe reductions in blood pressure were observed through the non-pharmacological method of acupuncture on Young-gol(ling-gu) and Gang-ap-hyul(jiang-ya-xue).

**Key Words:** Young-gol(ling-gu), Gang-ap-hyul(jiang-ya-xue), acupuncture, hypertension

### 1. 緒 論

고혈압은 25-45세에서 10-25%, 55-75세에서 30-40%의 유병률을 보이며<sup>1)</sup>, 중년이후의 사망과 여러 합병증을 야기시키는 주요 요인 중의 하나이다.

고혈압은 그 자체로도 중요하게 인식되고 있지만 타 질환에 병발되는 증상으로도 주요 관리대상이 되

는데, 특히 뇌졸중초기에 혈압이 상승할 경우 지속적으로 혈압약을 사용하지 않고 일정한 처치를 하다가, acute hypertensive response가 사라진 후에도 고혈압이 지속되는 경우 적절한 항고혈압제를 장기적으로 투여하게 된다<sup>2)</sup>. 고혈압 환자에게 적용될 수 있는 약물들은 ACEI,  $\alpha$ -blocker,  $\beta$ -blocker 등 여러 가지 약물들이 있으나, 부작용이나 약물 간 상호작용이 있으며, 장기간 복용했을 때 더 큰 문제를 야기시키므로 주의하여 사용한다<sup>3)</sup>.

고혈압을 韓醫學的인 主症에 따라 살펴보면 眩暈과 頭痛이 主를 이루고 項強, 胸痞, 耳鳴, 面紅 等으

· 접수 : 2004년 3월 24일 · 채택 : 2004년 5월 13일  
· 교신저자 : 김동우, 서울시 송파구 송파동 20-8 경원대학교 서울 한방병원 내과학교실  
(Tel. 02-425-3456, Fax. 02-425-3560, E-mail : kidow@hanmail.net)

로 病理로는 肝陽亢盛 肝風 肝火 腎水不足 心火(六鬱) 등에 屬한다고 볼 수 있으며 이에 대한 治療로는 淸熱祛風, 滋陰降火, 淸火補陰, 淸熱祛痰, 祛風活血, 理氣祛痰 등의 方法으로 三黃瀉心湯, 烏藥順氣散, 淸離滋坎湯, 柴胡抑肝湯 등의 處方을 사용하기도하며<sup>4</sup>, 水溝, 中衝, 合谷, 百會, 關元, 行間, 足三里, 陽陵泉, 十二井穴 등에 刺鍼 및 刺絡療法을 이용해 治療하기도 한다. 또한 최근에 다용되는 方法으로 董氏奇穴이 있는데, 董氏奇穴은 董景昌이 祖父의 학문을 계승하여 연구, 발전시켜 학파를 이룬 것으로 알려져있다.

이에 관한 文獻으로는 朱와 安이 十宣穴 刺出血이 血壓에 미치는 影響을<sup>5</sup>, 孫과 崔는 十宣穴 鍼刺와 竹瀝의 併用이 血壓강하에 미치는 影響을<sup>6</sup>, 趙는 足三里 刺鍼이 血壓과 뇌혈류역학에 미치는 影響을<sup>7</sup>, 具 등은 風池 刺鍼이 血壓에 미치는 影響<sup>8</sup>을 연구하였다.

이에 저자는 血壓이 상승한 경우에 비약물적인 方法으로 降壓시키는 方法을 찾아보고자 상기연구를 토대로 하여, 董氏奇穴중 血壓降下效果가 있다고 기술된 方法 가운데, 비교적 容易하게 施術할 수 있는 靈骨과 降壓穴에 刺鍼하여 다음의 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 研究方法

### 1. 연구대상

본 연구는 경원대학교부속 서울 한방병원에 금년 3월부터 8월까지 입원한 환자중 고혈압으로 진단되어진 적이 있거나 고혈압으로 의심되어지는 환자들을 일정한 시간에 血壓을 측정하여 血壓이 높다고 판단되는 경우(하기 선정기준 참고), 운동, 식사, 정신적 긴장 등의 影響을 가능한 배제하여 15분 정도의 침상 안정상태에서 再 測程하였으며, 再 測程한 血壓이 지속적으로 높은 환자들을 대상으로 하였다.

#### \* 선정기준

CVA group : 중풍급성기의 血壓관리지침에 따라 160/100mmHg이상인 환자를 선정<sup>1</sup>.

Non-CVA group : 고혈압의 예방, 발견, 진단 및 치료에 관한 미국합동위원회의 7차보고서에 의해

140/90mmHg이상인 환자를 선정<sup>12</sup>.

### 2. 연구과정

대상환자를 十宣穴 刺絡群과 靈骨, 降壓穴 刺鍼群, 그리고 비교를 위해 아달라트 投與群으로 나누어 조사하였다.

刺鍼群은 刺鍼後 30분 및 1시간 이후에 再 測定하였으며 刺絡群과 아달라트 投與群은 1시간 이후에 再 測定하여 모두 1시간 이후의 결과를 비교하였다.

혈압기는 W.A.BAUM.Co.Inc.(New York)의 Baumanometer(Desk type)을 사용하였고, 청진기는 3M의 리트만청진기 classic II S.E, 刺鍼시 란셋은 새한양행의 Greenlan. 23G, 사혈기는 무통사혈기(성진 헬먼트전자), 침은 통기침구침의 0.25 X 40mm 규격의 毫鍼을 사용하였다. 투약군의 아달라트는 pharmacia korea에서 생산한 bayer korea의 adalat sc(nifedipine 10mg)를 사용하였다.

혈압 측정법은 환자를 仰臥位로 가능한 한 편안하고 이완된 자세를 취하게 하고, 공기주머니를 상완동맥이 있는 곳에 위치하게 하며 血壓대의 하부는 정주와(antecubital crease)로부터 2.5cm정도 위에 위치하도록 하여, 청진법으로 측정하였다<sup>13</sup>. 뇌졸중으로 인해 片側麻痺가 온 경우는 健側을 測定하였으며 片側麻痺가 없는 경우는 右側을 위주로 測定하였다<sup>14</sup>.

### 3. 치료과정

刺絡群은 自動瀉血器를 이용하여 兩側 十宣穴을 刺絡하여 放血하였으며, 穴당 放血量은 2-3방울(0.02-0.03ml)정도를 瀉血하고 1시간동안 安定시킨뒤 血壓을 再 測定하였다.

刺鍼群은 兩側 靈骨穴과 降壓穴을 取穴하였는데, 仰臥位를 取하게하여 靈骨穴은 1寸(1.5cm정도)을 刺入하여 5초 정도 左右로 捻轉하였으며, 降壓穴은 鍼管을 잘라 2-3分(0.4-0.5cm)정도를 直刺하여 30분간 留鍼하였다. 撥鍼後 血壓을 再 測程하였으며, 30분을 더 안정시키고 다시 血壓을 측정하였다<sup>4</sup>.

아달라트투여군은 adalat sc(nifedipine 10mg)를 설하투여 한 뒤 1시간동안 안정시키고 血壓을 再 測程

**Table 1.** The Analysis of the Experimental Group.

	total	venepuncture	adalat	acupuncture
age(세)	53-89	55-89	53-89	53-87
average of age	68.76	66.33	65.25	71.23
male/Female	11/15	6/3	5/7	5/8
CVA group/No CVA group	19/7	8/1	10/2	9/4

**Table 2.** Dropping of the Systolic Blood Pressure.

systolic	case	average
adalat	38	35.53±22.50 **
acupuncture	30	18.00±9.61 *
venepuncture	20	10.00±16.86
total	88	21.71±19.49

\*\* : p<0.01, \* : p<0.05

**Table 3.** Dropping of the Diastolic Blood Pressure.

diastolic	case	average
adalat	38	16.05±10.79 **
acupuncture	30	9.33±9.07
venepuncture	20	6.50±8.75
total	88	10.17±10.83

\*\* : p<0.01

### III. 結 果

#### 1. 연구대상분석

전체 임상 실험군의 환자 수는 26명이며, 刺絡群에 해당하는 환자는 9명, 아달라트 投與群은 12명, 刺鍼群은 13명이었다. 실험을 행한 횟수는 총88회이며, 자락은 20회, 아달라트 투여는 38회, 자침은 30회를 시행하였다.(동일 환자에 다른 일시에 다른 치료방법이 행해진 경우 포함) (Table 1)

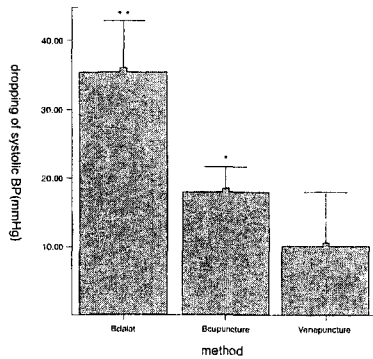
#### 2. 수축기 혈압의 강압효과

상승한 수축기 혈압과 刺絡, 刺鍼, 아달라트 투여 후의 강하된 수축기 혈압과의 차이를 비교해보았다. 각 경우는 처치 후 1시간 정도의 안정을 한 뒤 혈압을 再 測定하였다. 아달라트 투여시는 평균 35.53mmHg, 刺絡時는 평균 10.00mmHg, 刺鍼 後 1시간이후는 평균 18.00mmHg의 혈압강하가 이루어졌으며, 유의성 있는 차이(p<0.05)를 나타내었다.

(Table 2, Fig.1)

#### 3. 이완기 혈압의 강압효과

상승한 이완기 혈압과 刺絡, 刺鍼, 아달라트 투여 후의 강하된 이완기 혈압과의 차이를 비교해보았다. 각 경우는 처치 후 1시간 정도의 안정을 한 뒤 혈압



**Fig. 1.** Dropping of the Systolic Blood Pressure.

하였다.

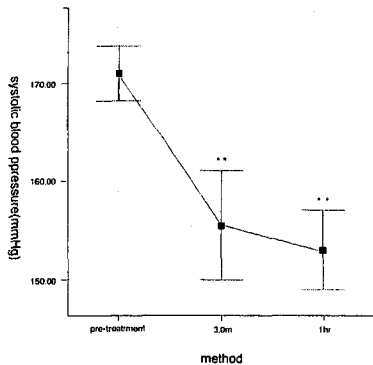
#### 4. 자료분석방법

刺絡治療群은 20case였으며, 아달라트 投與群은 38case, 刺鍼치료군은 30case로 3군의 비교와 刺絡群과 刺鍼치료군을 다시 비교하였다. 통계처리프로그램은 SPSS 10.0 for WINDOW(한글판)을 사용하였다. 분석은 일원배치분산분석(one way ANOVA)을 사용했으며, P-value<0.05를 유의한 것으로 간주하였다.

**Table 4.** Changes of the Systolic Blood Pressure by Acupuncture.

systolic	case	average
pre-treatment	31	170.97±7.46
after 30m	29	155.51±14.53 **
after 1hr	30	153±10.88 **

\*\* : p<0.01



**Fig. 2.** Changes of the Systolic Blood Pressure by Acupuncture.

을 再 測定하였다. 아달라트 투여시는 평균 16.05mmHg, 刺絡時는 평균 6.50mmHg, 刺鍼 後 1시간 이후는 평균 9.33mmHg의 血壓강하가 이루어졌으며, 아달라트 투여군의 경우에만 유의성 있는 차이 (p<0.01)를 나타내었다. (Table 3)

4. 刺鍼 後 시간경과에 따른 수축기 血壓의 변화

혈압 상승시 靈骨과 降壓穴에 刺鍼 한 뒤 30분 후에 撥鍼을 하고 즉시 血壓를 측정하였으며, 30분간 침상안정을 지속한 뒤 다시 血壓를 측정하여 수축기 血壓를 비교해 보았다. 刺鍼 後 30분후는 평균 15.52mmHg의 血壓이 降下되었으며, 1시간 후의 血壓는 평균18.00mmHg의 血壓이 유의성 있게 降下되었다. (Table 4, Fig.2)

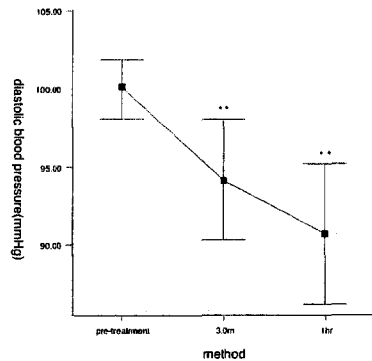
5. 刺鍼 後 시간경과에 따른 이완기 血壓의 변화

혈압 상승시 靈骨과 降壓穴에 刺鍼 한 뒤 30분 후에 撥鍼을 하고 즉시 血壓를 측정하였으며, 30분간

**Table 5.** Changes of the Diastolic Blood Pressure by Acupuncture.

diastolic	case	average
pre-treatment	31	100±5.16
after 30m	29	94.14±10.18 **
after 1hr	30	90.67±12.02 **

\*\* : p<0.01



**Fig. 3.** Changes of the Diastolic Blood Pressure by Acupuncture.

침상안정을 지속한 뒤 다시 血壓를 측정하여 이완기 血壓를 비교해 보았다. 刺鍼 後 30분후는 평균 5.86mmHg의 血壓이 降下되었으며, 1시간 후의 血壓는 평균 9.33mmHg의 血壓이 유의성 있게 降下되었다. (Table 5, Fig.3)

IV. 考 察

정상과 높은 血壓사이의 경계선이 따로 없는 것이 기 때문에, 어떤 사람이 심혈관 질환을 발생할 위험이 많고, 그리고 어떤 사람이 치료를 받으면 분명히 이득을 본다는 것을 정의하기 위하여 인위적인 血壓치가 설정되었다<sup>14</sup>.

미국합동위원회의 7차 보고서에 의하면 고혈압환자의 강압목표를 수축기 140mmHg, 확장기 90mmHg로 정의하였으며<sup>12</sup>, 이러한 고혈압은 심혈관 질환, 신질환, 대동맥박리 뇌혈관질환 특히, 뇌출혈, 뇌경색 등의 주요 원인이 된다<sup>15</sup>.

또한 뇌혈관질환의 환자에게도 혈압은 주요 관리 사항의 하나로서, 안정기에는 일반 고혈압의 정의에 따라 관리하지만, 급성기에는 급성기의 혈압조절 지침을 따르고 있는 데, 뇌졸중 급성기에 일어나는 acute hypertensive response는 손상된 뇌 자동조절기능을 보상하려는 반응으로 뇌관류를 유지하는데 더 높은 혈압이 필요하기 때문이다<sup>1</sup>.

중풍급성기에 손상된 자동조절기능에 대한 보상작용으로 증가된 혈압을 급하게 떨어뜨리면 뇌관류가 감소되어 증상이 오히려 악화되므로 서서히 적은 정도로 혈압을 조절해 가야 한다<sup>1</sup>.

중풍 급성기의 혈압조절은 혈압은 천천히 조금씩 떨어뜨리고 뇌경색의 경우 고혈압의 과거력이 있을 때의 목표혈압은 수축기가 180mmHg 이하, 이완기가 105mmHg이하이며, 고혈압의 과거력이 없는 경우는 수축기가 160mmHg이하, 이완기가 95mmHg이하이며, 뇌출혈의 경우는 고혈압 과거력이 있을 때의 목표혈압은 180-185mmHg/110mmHg, 고혈압의 과거력이 없는 경우는 160-170mmHg/95-100mmHg로 조절한다. 그러나 경험적으로 목표혈압치보다 10-20mmHg정도 더 낮게 조절하는 것을 선호하는 경우도 많다<sup>1</sup>.

혈압이 상승할 경우 용이하게 투여할 수 있는 혈압약으로 아달라트 연결캡셀은 주로 설하에 투여하는 방식으로 사용되는데, 작용시간은 설하투여시 3-5분에 시작되어 30분에 최대의 효과를 나타낸다<sup>2</sup>. 조성은 Nifedifine 으로 1일 최대 60mg을 사용할 수 있으며, 부종, 현훈, 심계항진, 홍조, 두통, 저혈압, 빈맥, 소화관장애, 빈뇨, 울혈성심부전악화등의 부작용이 있다<sup>3</sup>.

고혈압은 病證이라기 보다는 혈압의 항진으로 인한 고혈압증으로의 표현이 적절하며 이것을 한의학적인 主症에 따라 살펴보면 眩暈과 頭痛이 主를 이루고 項強, 胸痞, 耳鳴, 面紅 등으로 病理로는 肝陽亢盛 肝風 肝火 腎水不足 心火(六鬱) 등에 속한다고 볼 수 있으며 고혈압이 뇌졸중의 주원인이 되며 뇌졸중이 한의학적으로 中風에 해당된다고 보아 中風前兆 症으로 보는 견해도 있다<sup>4</sup>.

이에 대한 치료로는 淸熱祛風, 滋陰降火, 淸火補陰, 淸熱祛痰, 祛風活血, 理氣祛痰등의 方法으로 三黃瀉心湯, 烏藥順氣散, 淸離滋坎湯, 柴胡抑肝湯 등의 處方을 사용하기도하며<sup>5</sup>, 水溝, 中衝, 合谷, 百會, 關元, 行間, 足三里, 陽陵泉, 十二井穴 등을 鍼灸學的인 方法을 이용하여 治療하기도 한다<sup>6</sup>.

이에 관한 보고로 朱와 안이 十宣穴 刺出血이 혈압에 미치는 영향을 연구하여 중등도 고혈압에 유의한 효과가 있음을 밝혔으며<sup>7</sup>, 孫과 崔는 十宣穴 鍼刺과 竹瀝의 併用시에 유의하게 혈압을 하강시킨다 하였으며<sup>8</sup>, 具 등은 風池 刺鍼이 고혈압환자의 경우 유의하게 혈압을 하강시킨다고 하였다<sup>9</sup>.

十宣穴은 十指尖端, 距爪甲 約1分處에 位置하며 乳蛾, 一切急性病之失神, 吐瀉, 扁桃腺炎, 高血壓, 癲癇短氣不得語 등에 應用하며 鍼刺出血하는 穴로 알려져 있다<sup>1</sup>. 刺絡療法은 三稜鍼, 小眉刀, 皮膚鍼 등의 기구를 써서 病人의 身體上의 淺表血管을 刺破하여 소량의 혈액을 放出해서 질병을 治療하는 一種의 方法으로, 開竅泄熱, 活血, 消腫 등의 作用이 있다<sup>1</sup>.

최근 다용하고 있는 鍼法 中 董氏奇穴에서는 고혈압에 대해 五嶺의 火雲에서 土洩, 委中부위의 靑筋, 四花中 四花外, 兩側 靈骨과 湧泉 下方 1寸 등을 鍼刺하거나 刺絡하여 放血하는 方法으로 治療법을 제시하고 있으며, 本 실험에서는 이들 穴 中에서 容易하게 사용할 수 있는 靈骨과 降壓穴을 선택하여 결과를 살펴보았다<sup>6</sup>.

靈骨穴은 부위가 手背側에서 第1指와 第2指 사이의 交叉하는 骨間으로, 第1指 手掌骨과 第2指 手掌骨이 接합하는 곳이며, 肺機能不全으로인한 坐骨神經痛, 腰痛, 脚痛, 半面神經麻痺, 半身不遂, 骨節脹大, 婦人의 經脈不調, 經閉, 難產, 背痛, 耳鳴, 耳聾, 偏頭痛, 經痛, 腸痛, 頭昏腦脹 등에 應用하여 治療하며, 取穴은 主먹을 쥐고 取穴하며, 1寸5分에서 2寸 길이의 鍼을 사용하는데 刺鍼을 깊게하여 重仙穴로 透過한다. 주의할 점으로는 자극이 과다하면 暈鍼이 발생할 수 있으며 임신부의 경우는 금기혈로 되어있다<sup>6</sup>.

主治症 中에 各증 편·정두통에 응용할 수 있으며 여기서의 두통은 肺經이나 大腸經의 이상으로 인하

여 氣虛, 氣逆으로 병이 발생하게 된 것으로 上逆한 氣를 肅降시키는 作用이 있다고 볼 수 있다<sup>6</sup>.

降壓穴은 足底 湧泉穴에서 後方 1寸 處에 위치하며, 靈骨穴을 配合하여 血壓을 下강시키는 穴로, 무릎 꿇은 상태거나 혹은 仰俯臥位로 足掌의 正中央에서 後方 1寸 處를 取穴한다. 刺鍼의 깊이는 2分에서 3分으로 한다<sup>6</sup>. 足第2·3趾 岐骨間과 足根後緣中點間的 假定線에서 前方 1/3되는 지점을 高木淵을 이용하여 湧泉穴로 삼고 後方 1寸을 取하였다<sup>5</sup>.

本 연구는 금년 3월부터 본원에 입원한 환자 중 고혈압으로 진단되어진 적이 있거나 고혈압으로 의심되어지는 환자들을 대상으로, 血壓이 상승한 경우 응급적으로 처치할 수 있는 방법을 비교하고 더 나은 방법을 모색하고자 시행하였다.

실험방법은 상기 환자 중 일정한 시간에 血壓을 측정하여 血壓이 높은 환자를 선별하여 안정시킨 뒤 다시 血壓을 再 測定하여 대상자를 선정하였으며, 대동맥 촉박이 종종 좌측 쇄골하동맥 기시부에서 중추측에 있어서 이때는 오른팔만으로 고혈압이 보이기 때문에 어느 한 편만을 측정할 때는 우측 상완이 주장되고 있으므로 편측마비가 없는 환자의 경우는 우측 상완을 측정하는 것을 위주로 하였고, 편측마비가 있는 환자는 健側을 측정하였다<sup>7</sup>.

환자는 十宣穴 刺絡群과 靈骨, 降壓穴 刺鍼群, 그리고 비교를 위해 아달라트 투여군으로 나누어 조사하였으며, 刺鍼群은 刺鍼 후 30분 및 1시간 이후에 再 測程하였으며 刺絡群과 아달라트투여군은 1시간 이후에 再 測程하여 모두 1시간 이후의 결과를 비교하였다.

수축기 血壓의 강하는 아달라트 투여시는 평균 35.53mmHg, 刺絡時는 평균 10.00mmHg, 靈骨·降壓穴 刺鍼時는 평균 18.00mmHg의 血壓강하가 이루어졌으며, 이완기 血壓의 강하는 아달라트 투여시는 평균 16.05mmHg, 刺絡時는 평균 6.50mmHg, 靈骨·降壓穴 刺鍼時는 평균 9.33mmHg의 血壓강하가 이루어졌으며, 비약물적인 방법으로 十宣穴 刺絡보다는 靈骨·降壓穴 刺鍼이 수축기는 8mmHg로 유의성 있는 차이를 보여주었지만, 이완기는 2.8mmHg정도로

유의성이 없었다.

刺鍼 後 시간경과에 따른 血壓의 변화를 살펴보면 수축기 血壓의 경우 刺鍼 後 30분후는 평균 15.52mmHg, 1시간 후의 血壓은 평균 18.00mmHg의 血壓이 유의성 있게 降下되었으며, 이완기 血壓의 경우 刺鍼 後 30분후는 평균 5.86mmHg의 血壓이, 1시간 후의 血壓은 평균 9.33mmHg의 血壓이 유의성 있게 降下되었다.

침 시술을 통한 血壓강하효과는 엔돌핀 농도의 증가와 세로토닌의 감소에 의한 효과, FP닌 및 알도스테론의 농도 감소에 의한 효과, 노르에피네프린과 에피네프린의 농도 감소와 교감신경의 활성화에 의한 효과, 미세순환 및 혈류개선에 의한 효과 등에 의한 것이라고 보고가 되어있다<sup>6</sup>.

이번 연구를 통하여 자침으로 인한 血壓의 감소를 다시 한번 확인할 수 있었으며, 또한 靈骨·降壓穴을 이용해 상승한 血壓을 비약물적인 방법으로 하강시킬 수 있음을 알 수 있었으나, 보다 많은 임상적 누적과 치료효과의 규명 및 기전에 대한 추가적인 연구가 필요하리라 사료된다.

## V. 結 論

2003년 3월부터 8월까지 본원에 입원한 고혈압환자 26명에 대하여 血壓강하가 이루어져야한다고 판단되어지는 경우에, 刺絡, 刺鍼, 아달라트 투여 등의 단일요법이 적용된 117건에 대하여 각각의 血壓강하 효과에 대하여 살펴본 결과는 다음과 같다.

1. 3가지 방법의 처치를 한 뒤, 1시간 안정후의 血壓강하 효과는 수축기와 이완기의 경우 모두 아달라트 投與群, 靈骨·降壓穴 刺鍼群, 刺絡群의 순서로 효과가 강하게 나타났다.
2. 비약물적인 刺鍼群과 刺絡群의 경우는 수축기 血壓의 경우 刺絡群 평균 10.00mmHg, 刺鍼群 평균 18.00mmHg의 血壓강하가 이루어져 유의성 있는 차이를 보여주었다.
3. 이완기 血壓의 경우 刺絡群 평균 6.50mmHg, 刺鍼群 평균 9.33mmHg의 血壓강하가 이루어졌으

나 두 군사이의 유의성있는 차이는 없었다.

4. 刺鍼 後 시간경과에 따른 혈압의 변화를 살펴보면 수축기 혈압의 경우 刺鍼 後 30분 후는 평균 15.52mmHg, 1시간 후의 혈압은 평균 18.00mmHg의 혈압이 유의성 있게 降下되었으며, 이완기 혈압의 경우 刺鍼 後 30분후는 평균 5.86mmHg의 혈압이, 1시간 후의 혈압은 평균 9.33mmHg의 혈압이 유의성 있게 降下되었다.

이상의 결과와 같이 고혈압 환자의 혈압 상승 시에 혈압강하를 위한 방법으로 비약물적인 한의학적 방법이 적용될 수 있다는 것을 확인하여, 혈압약의 투여 외에도 혈압상승을 조절할 수 있는 방법을 모색하는 데 의미있는 계기가 되었으며, 보다 많은 임상적 연구와 학문적 연구가 뒷받침되어 안정성 및 편의성, 효능의 객관화가 이루어야 할 것으로 사료된다.

### 參考文獻

1. 이영진, 강영곤, 이호택, 이석기, 조항준, 김문종 . 최신 실천 임상가이드. 서울: 한국의학; 1998, p.205.
2. 이영진. 항고혈압제의 선택. 서울: 한국의학; 1997, p.125-38.
3. 장현호. 향기요법이 혈압강압에 미치는 임상연구. 원광대학교 한의학전문대학원. 2001.
4. 두호경 편저. 동의신계학(상). 서울: 재단법인 동양의학연구원; 1993, p.499, 503.
5. 최용태, 이운호, 강성길, 김창환, 임종국, 김경식 외. 침구학. 4판. 서울: 집문당; 1994, p. 536, 1293-4.
6. 채우석 편저. 동씨기혈집성. 서울: 일중사; 1997, p.5,40-3,98,380.
7. 주정주, 안병철. 심선혈자출혈이 혈압에 미치는 영향. 대한침구학회지. 1987; 4(1): 89-97.
8. 손석경, 최용태. 심선혈침자와 족력의 병용이 백서의 혈압강하에 미치는 영향. 경희한의대논문집. 1981;Vol. 4: 27-38.
9. 趙南根. 足三里 刺鍼이 혈압과 뇌혈류역학에 미치는 영향. 대한침구학회지. 1999; 16(4): 307-19.
10. 구민숙, 하상규, 조계창, 오향태, 박영준, 구창모. 風池 刺鍼이 혈압에 미치는 영향. 대한한방내과학회추계학술대회는논문집. 2002: 193-8.
11. 荒記俊一, 飯野四郎, 江藤澄哉, 織田進, 大田俊行, 大橋辰哉 外. 내과진단학. 6판. 서울: 제일의학사; 1994, p.52, 78-83.
12. Aram V. Chobanian, George L. Bakris, Henry R. Black, William C.ushman, Lee A. Green, Joseph L. Izzo, Jr et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. JAMA. 2003;289(19):2560-72.
13. 이준상. 건강진단법. 2판. 서울: 고려의학; 1992, p.268-76.
14. Kurt J. Isselbacher 外. 해리슨내과학. 서울: 정담출판사; 1997, p.1963-93.
15. 강세윤, 고의경, 김낙인, 김명재, 김민자, 김성민 외. 오늘의 진단및치료. 서울: 한우리; 1999, p. 484, 486-7, 494.
16. 한명아, 김동용. 고혈압의 응급치료로서 자침이 혈압에 미치는 영향. 동의생리병리학회지. 2001;15(4):548-53.