

증례

## 당뇨를 동반한 편측 무정위 운동(Hemichorea-Hemiballism) 환자에 대한 사암침법 간정격 치험 1례

박상민 · 강중원 · 김동훈 · 김종덕 · 인창식 · 우현수 · 서동민 · 이상훈 · 강성길 · 이재동

경희대학교 부속한방병원 침구학교실

### Abstract

#### Clinical study on 1 case of Hemichorea-Hemiballism patients with Diabetes mellitus treated by Saamchimbeop Ganjeonggyeok

Park Sang-min, Kang Jung-won, Kim Dong-hoon, Kim Jong-deog, Yin Chang-shik,  
Woo Hyun-su, Seo Dong-min, Lee Sang-hoon, Kang Sung-keel and Lee Jae-dong

Department of Acupuncture & Moxibustion,  
Oriental Medical Hospital Kyung-Hee University

**Objective** : Hemichorea-Hemiballism is a violent, involuntary movement restricted to one side of the body. It is usually associated with stroke, and infrequently associated with infections, drug usage, metabolic derangement, and hyperglycemia. In this study, we performed to evaluate the effects of Saamchimbeop Ganjeonggyeok on the the 1 case of Hemichorea-Hemiballism with diabetes mellitus.

**Methods** : We performed Saamchimbeop Ganjeonggyeok which consists of KI10(陰谷), LR8(曲泉), LU8(經渠), LR4(中封). The effect of Saamchimbeop was assessed by comparing the counts of the movements of ankle and metatarsal joint for 1 minutes before and after acupuncture therapy.

**Results** : The hemiballismic movements was reduced after acupuncture therapy.

**Conclusions** : The Saamchimbeop was effective on the patient of Hemichorea-Hemiballism with diabetes mellitus. And Further studies with more population are necessary.

- 접수 : 2003년 6월 3일 · 수정 : 2003년 7월 5일 · 채택 : 2003년 7월 12일  
· 교신저자 : 이재동, 서울특별시 동대문구 회기동 1번지 경희대학교 한의과대학 부속한방병원 침구과  
Tel. 02-958-9208 E-mail : ljdacu@komc.or.kr

**Key words** : Hemichorea-Hemiballism, Diabetes Mellitus, Saamchimbeop, Acupuncture

## I. 緒 論

편측 무정위 운동(hemichorea-hemiballism)은 대개 지속적이며, 자신의 의지와는 관계없이 반복되는 양상으로 나타난다. 일반적으로 대뇌의 뇌혈관성 병변과 연관되어 발생하며, 감염이나 약물남용, 대사성 질환에 의해서도 발생하기도 한다<sup>1)</sup>.

수의운동장애(dyskinesia)에는 자신의 의도와 관계없이 일어나는 불수의적 운동인 진전(tremor), 무정위운동증(athetosis), 무도병(chorea), 발리즘(ballism) 등과 마비를 동반하지 않으면서 생기는 운동감소증(hypokinesia), 운동불능증(akinesia)이 있다. 이러한 이상 운동은 일반적으로는 기저핵(basal nuclei)의 병변으로 하시상하담창구 경로(subthalamic pathway)에 손상으로 인한다<sup>2),3)</sup>.

손岩鍼法은 朝鮮時代에 손岩道人이 五行의 相生相克 관계를 이용하여 自經과 他經에서의 補瀉法을 결합하여 창안한 鍼法으로 현재 임상에서 널리 활용되어지는 鍼法 중의 하나이다.

저자는 급성으로 발생한 편측 불수의 운동으로 慶熙醫院 針灸科에 입원한 환자 1례를 대상으로 하여 임상적인 경과 및 손岩鍼法 肝正格 시술전과 시술 후의 움직임의 횡수 변화를 관찰한 결과 유의한 결과를 얻었기에 이에 대한 증례를 보고하고자 한다.

## II. 症 例

### 1. 환자

손○○, 55세, 여자

### 2. 주소증

좌반신 무정위 운동(불수의 운동은 상하지 모든 관절에서 나타나고 있었으나, 주로 발목관절과 중족골 관절의 회선과 족저굴곡, 족배굴곡 양상으로 나타남).

좌반신 비증, 두통, 현훈.

### 3. 발병일

2003년 3월 9일(본인 및 보호자 진술).

### 4. 가족력

아버지, 형제, 자매 당뇨병

무도병이나 CVA 병력을 가진 가족은 없음.

### 5. 과거력

(1) 약 20년 전 당뇨병 진단받고 규칙적으로 경구약 복용 및 인슐린 펌프를 달고 있었으나 발병 20일 전부터 당뇨약 및 인슐린펌프 사용 안함.

(2) 1년 전부터 진단이 불분명한 고혈압으로 간헐적으로 약을 복용함.

(3) 10여년 전 결핵 진단받고 약물치료로 완치.

### 6. 현병력

55세 164cm, 65kg의 女患으로 미국에 있는 딸을 방문하고 있는 동안 2003년 3월 9일 감기에 걸리면서 좌반신 무정위 운동 및 비증이 발생하였다. 미국에 있는 동안 현지 한의사로부터 침치료를 받고 발병당시에 비하여 호전되는 경향을 보였다고 한다.

2003년 3월 16일 귀국하면서 경희의료원 한방병원 응급실로 내원하여 한방치료 받기를 위하여 입원하였다.

불수의 운동은 상하지 모든 관절에서 나타나고 있었는데 주로 발목관절과 중족골 관절의 회선과 족저 굴곡, 족배굴곡의 형태로 관찰되었으며 그리고 손을 머리에 얹거나 옷을 매만지는 등의 형태로 나타나고 있었다. 내원 당시 발목관절의 움직임은 60회/분 이상 관찰되었다. 그러나 수면하고 있는 동안에는 움직임이 거의 나타나지 않았다.

### 7. 이학적 검진 및 四診

마비나 감각 손실은 없었으며 다른 신경학적인 검사상 이상을 보이는 소견은 없었다. 의식은 뚜렷하며 의사소통도 원만하였으나 간혹 질문에 엉뚱한 대답을 하는 경향을 보였고, 밤에는 환청이 들린다고도 하며 환자의 보호자도 성격이나 행동의 양상이 변했다고 진술하였다.

발병당시 감기에 걸리면서 기침, 가래 증상이 나타나고 있었으나 열은 없었다. 발병당시 제철작업 후 동상에 걸린 발을 히터에 가까이 두고 잠을 자다 좌측 2, 3, 4번째 발가락 바닥부위에는 화상을 입은 상태였다. 생체 징후는 혈압이 160/90mmHg 맥박은 76회/min, 호흡수는 20회/min, 체온은 37°C였다. 감기 증상과 동반되어 두통과 현훈을 동반하였으며 舌質은 紅하고 舌苔는 薄白하였으며 脈은 沈澁하였다.

### 8. 임상병리 소견 및 방사선학적 소견

혈액검사 상으로는 serum glucose는 437mg/dl였으며 HbA1c는 13.1%였다. Total cholesterol은 278mg/dl, Triglyceride가 272mg/dl, Total lipid가 820mg/dl로 높았으며 Platelet은 입원 첫날 408,000개였으며, 입원 2일, 5일째에는 478,000개였으며 RBC 및 Hemoglobin은 각각 3.27~3.64(백

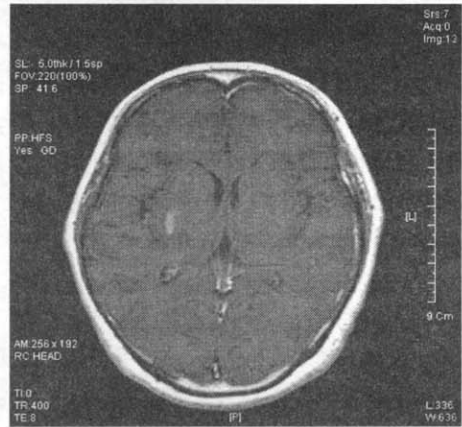


Fig. 1. Brain MRI T-1 weighted axial image shows high intensity in Rt. putamen

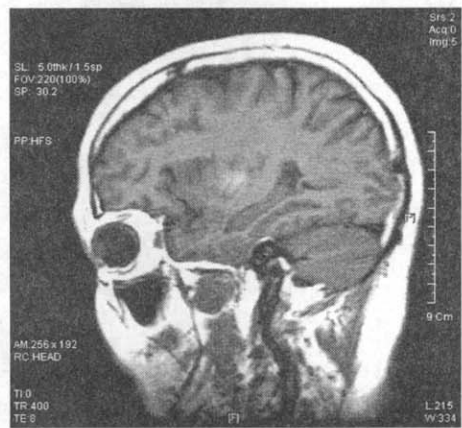


Fig. 2. Brain MRI T-1 weighted sagittal image shows high intensity in Rt. putamen

만개/mm<sup>3</sup>), 9.9~11.0(g/dl)로 낮은 소견을 보였다.

입원 2일째 시행한 Brain MRI T1-weighted image에서 Lt. putamen 부위에 high intensity를 보이는 소견이 있었으며 Rt. MCA proximal M1 portion에 focal narrowing 소견을 보였다(Fig. 1, Fig. 2).

## 9. 치료방법

### 1) 침구치료

송암鍼法 肝正格인 陰谷(KI10), 曲泉(LR8)을 補하고 經渠(LU8), 中封(LR4)을 瀉하였다. 補瀉法은 捻轉補瀉法 및 九六補瀉法을 사용하였으며 留鍼 시간은 30분이었다. 鍼은 0.25×40mm(동방침구제작소)의 stainless steel 호침을 사용하였다.

鍼은 1일 1회를 기본으로 하여 오전에 송암鍼法 肝正格을 健側인 右側에 시술하였으며, 1주일에 2회는 오전에 中風七處穴을 기본으로 한 체침을 시술하였으며 오후에는 송암鍼法 肝正格을 추가로 시술하였다.

### 2) 약물치료 및 기타치료

입원 초기에는 감기증상을 동반하고 있었고 腰痛 및 痺症을 호소하여 五積散을 사용하였고, 입원 4일째에는 釣藤散 및 甘麥大棗湯을 번갈아가면서 주었으며 입원 4일째부터는 퇴원하기 전까지 甘麥大棗湯을 지속적으로 사용하였다.

양약 치료로는 입원 1일째에 Normal saline 1.0L를 정맥으로 주사(10gtt)하여 혈액희석(hemodilution)을 하루 동안 하였고, 입원기간 동안 지속적으로 Regular insulin cleavage를 6시간마다 시행하여 혈당이 각각 250 300, 350, 400 이상시 Human insulin을 4, 6, 8, 10 unit을 피하에 주사하였다. 입원 2일째부터는 Novolet(30/70)을 아침, 저녁으로 각각 18 unit, 8 unit 주사하였으며 입원 2일째부터 5일째까지는 Metformin 250mg을 6일째부터는 Metformin 500mg을 경구 투여하였다. 투여된 한약 및 양약은 <Table 1>과 같다.

응급실에서 환자는 발목관절은 60회/분 이상 움직이고 있었으며 간정격을 시술한 후에 객관적으로 불수의 운동의 횟수가 감소하는 것을 관찰 할 수 있었다. 입원기간 동안 지속적으로 肝正格을 시술하며 시술 3분 전과 시술 3분 후의 발목관절 및 발가락의

Table 1. 투여된 한약 및 양약의 변화

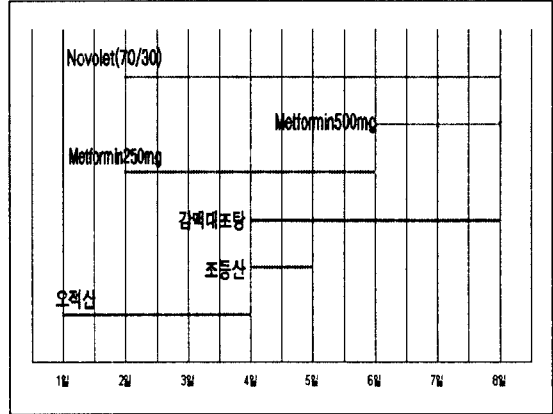
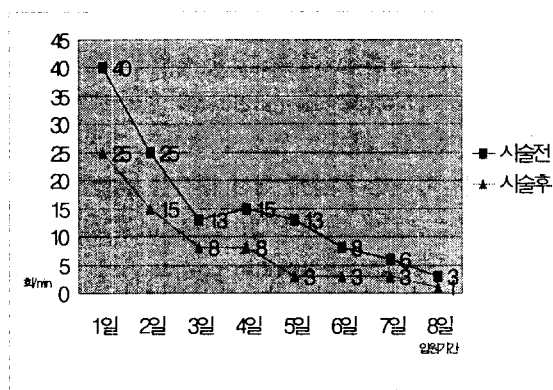


Table 2. 간정격 시술 전후의 발목관절의 움직임 회수



움직임을 기준으로 하여 1분간 횟수를 세었다.

입원 1일째 아침에는 간정격 시술 전에는 40회였으나 간정격 시술 후 25회로 줄어들었고, 2일째에는 시술 전/시술 후 25회/15회, 3일째에는 13회/8회, 4일째에는 15회/8회, 5일째에는 13회/3회, 6일째에는 8회/3회, 7일째에는 6회/3회, 입원 8일째에는 시술 전에는 3회 시술 후에는 1회 체크되었으며 입원 8일만에 퇴원하였다. 시술 전과 시술 후의 변화 양상은 <Table 2>에 도시하였다.

### III. 考 察

편측 무정위운동(Hemichorea-Hemiballism)은 시상하핵(subthalamic nucleus) 병변에 의해서 유발되는 것으로 알려져 왔으나, 근래에는 피각, 담창구 또는 시상 등의 병변에 의해서도 나타날 수 있다고 한다<sup>4)</sup>. 이러한 편측 무정위 운동은 주로 혈관성 질환에 뇌경색, 뇌출혈, 뇌동맥막기형 등과 같은 혈관성 질환에 기인하며, 그외에도 뇌종양, 중추신경계의 염증성 질환, 비케톤성 고혈당 등이 원인이 될 수 있다. 특히 비케톤성 고혈당을 동반한 환자에 있어서는 선조체 부위의 Blood-brain barrier를 파괴하는 선조체 부위의 점상출혈이 믿을만한 기전으로 인식되어지고 있다<sup>5)</sup>. 또한 고혈당증을 동반한 편측 불수의 운동(Hemichorea-hemiballism) 환자에서는 고혈당이 기저핵을 비롯한 국소의 혈류를 전반적으로 감소시키며 이러한 기전에 의해 대사성 변화가 일어나 신경전달 물질의 변화가 일어난다. 고혈당은 뇌의 대사를 혐기성 경로(anaerobic pathway)로 바꾸어 tricarboxylic acid(Kerbs) cycle의 억제제를 야기하여 기저핵에서 GABA와 acetylcholine을 고갈시켜 편측 불수의 운동을 일으킨다고도 한다<sup>6)</sup>. 한편 Lee EJ는 haloperidol을 비롯하여 고혈당을 조절한 후에 이상운동증이 빠르게 호전된 증례를 보고하기도 하였다<sup>6)</sup>.

선조체 병변이 있을 때에는 외측 담창구에 대한 억제가 약화되고 또 계속해서 외측 담창구의 시상하핵에 대한 억제가 활성화되며 시상하핵의 내측 담창구에 대한 활성화가 억제되므로, 내측 담창구의 시상하핵에 대한 억제가 약화되어 무도증이 발생하는 것으로 알려져 있다<sup>1),4)</sup>.

서양의학적으로는 무도병의 약물치료에는 도파민 수용체 차단제인 haloperidol이 강력한 효과가 있고,

도파민 고갈 약물인 reserpine, 그리고 clonazepam도 효과가 좋은 것으로 되어있다고 한다. 약물치료에 실패하였을 때는 시상절제술을 시행할 수도 있다<sup>4),7)</sup>.

무도병의 예후는 각 원인 질환에 따라 다르나, 뇌혈관 질환에 의한 때는 예후가 좋은 것으로 알려져 있으나, 뇌졸중 환자의 예후와 비슷하다는 보고도 있다<sup>8)</sup>.

무정위 운동에 대하여는 한의학에서는 瘈瘲, 振顫 등의 용어로 서술하고 있다. 《證治準繩》에서는 ‘瘈者筋脈急也. 瘲者筋脈緩也. 急則引而縮, 緩則縱而伸, 或縮或伸, 動而不止, 名曰瘈瘲.’ ‘顫振也振動也. 風火相乘動搖之象, 比之瘈瘲其勢為緩.’ ‘顫振者, 手足蠕動也.’ ‘라 하였고 “瘈瘲與顫振相類, 瘈瘲則手足牽引而或縮或屈, 顫振但則 振動而不屈, 亦頭動而手足不動者 木盛生風生火, 上衝於頭, 故頭為顫振, 若散於四末則 手足動而頭不動也”<sup>11),12)</sup> 등으로 기술되었다.

病理상으로는 《內經·至眞要大論》<sup>10)</sup>에서는 ‘諸風掉眩皆屬於肝’라 하였고 ‘瘈瘲者風疾也’라 하였다. 《內經·刺熱論》에서는 “肝熱病者, 小便先黃, 腹痛多臥, 身熱, 熱爭則狂言及驚, 脇滿痛, 手足躁, 不得安臥”<sup>10)</sup>라 하였다. “瘈瘲之證, 多屬於心脾肝三經病”<sup>11)</sup> 등으로 보고 있으며 “傷寒瘈瘲者, 邪熱氣極也, 熱盛則風搏而併於經絡, 風之動故 四肢瘈瘲而不榮也. 血虛不能榮筋而燥氣乘之, 木旺剋脾”<sup>11)</sup>라 하여 臟腑로는 心脾肝 및 風, 血虛, 木旺 등의 病理로 설명하고 있으며 《醫學入門》에서는 “心煩足攣, 屬血虛 芍藥甘草湯”이라고 하였다. 大塚敬節<sup>13)</sup>은 抑肝散, 甘麥大棗湯을 무도병 환자에 대하여 사용한 症例를 기술하기도 하였다.

황<sup>9)</sup> 등은 1980년 3월부터 1984년 5월까지 경희의료원 한방병원에서 치료한 무도병 환자 5례에 대하여 太極鍼法 및 體質治療法을 이용하여 좋은 성과를 얻었다는 보고를 하였다.

足厥陰肝經은 拇指의 大敦에서 起始하여 足部의 上廉을 循行하여 行間, 太衝의 2穴을 거쳐 內踝 1寸인 中封에 이른다. 中封에서 內踝를 上行하여 三陰交

를 지나 蠡溝, 中都의 2穴을 거쳐서 上行하여 太陰經과 交叉하여 그후로 淺出해서 膝膕窩의 內側으로 上行하여 膝關, 曲泉의 2穴에 도달한다. 衝門과 府舍 부위에서 陰阜로 內入하여 骨盤內에서 좌우 상교하여 內生殖器를 넘어서 下腹部를 上行하여 期門에서 胃의 양측으로 향하여 肝으로 통해 日月로 下向하여 膽囊으로 연락된다. 肝經은 循行部位인 脇肋의 脹滿症 및 疼痛, 少腹痛, 疝氣 등의 질환 및 肝木風이나 中風등 여러가지 痲痺, 痲攣, 頭痛, 眩暈 등 風이라 總稱되는 것이 속하므로 痲痺 혹은 痲攣性 질환에 효과적이다<sup>15)</sup>.

舍岩鍼法은 井榮兪經合에 屬한 木火土金水의 五兪穴에 부속된 經穴을 선택하여 自經補瀉 原則에 더하여 他經補瀉法을 응용한 것으로 朝鮮時代의 舍岩道人에 의하여 창설된 것으로 알려져 있다. 그 原理는 '虛則補其母'의 原則에 다시 '抑其官'하고, '實則瀉其子'에 '補其讐'하는 방법을 응용하여 自經에서 2穴, 他經에서 2穴을 補瀉하는 것인데, 五邪의 관점에서 相生, 相克 관계를 臟腑概念에 연관시킨 것이 그 핵심이다<sup>14)</sup>.

肝正格은 陰谷(KI10), 曲泉(LR8)을 補하고 經渠(LU8), 中封(LR4)를 瀉하는 處方으로 구성되어 있다. 肝正格은 血虛頭痛 口眼喎斜, 目病, 皮膚病 및 筋肉無力, 筋攣, 筋痺에 사용된다<sup>16)</sup>.

본 저자는 간정격을 시술 3분 전후로 발목관절 및 중족골 관절의 움직임을 관찰한 결과 입원 1일째 간정격 시술전에는 40회에서 시술 후에는 25회, 2일째에는 25회에서 15회로 그리고 입원 8일째에는 3회에서 1회로 줄어드는 것을 관찰할 수 있었다.

患者의 증상의 개선에 있어서 혈당의 조절도 무시 못할 영향임을 고려해야 할 것이지만 본 저자는 肌膚不澤, 精神異常 및 脈沈澁 등의 증상과 불수의 운동의 움직임을 하지가 상지보다 더욱 빈발하고 내측 회선 및 족저굴곡의 운동양상이 肝經과 밀접하다는 생각을 갖고 諸風掉眩皆屬於肝이라는 病理를 바탕

으로 肝正格을 시술하여 시술 전과 시술 후의 운동양상의 변화에 있어 양호한 효과를 얻은 치험을 보고하는 바이다.

#### IV. 參考文獻

1. 이광우, 임상신경학, 제3판, 서울 : 법문사. 2002 : 630-641.
2. 대한신경외과학회, 신경외과학, 제2판, 서울 : 대한신경외과학회. 2002 : 565-566.
3. D.E. Haines, Fundamental Neuroscience 2nd ed.. Philadelphia : CHRCHILL LIVINGSTONE. 2002 : 417.
4. 김동욱, 강재영, 김미숙, 박준형, 이태희, 하정호. 선조체 병변으로 나타난 편측 다리의 국부성 무도증 1예. 대한신경과학회지. 1999 ; 17 (4) : 585-587.
5. Kon Chu, Dong-wha Kang et al. Diffusion-weighted and Gradient echo Magnetic Resonance Findings of Hemichorea-Hemiballismus associated with Diabetic Hyperglycemia. Arch Neurol. 2002 ; 59 : 448-452.
6. Eun ja Lee, Jae Young Choi et al. Hemichorea-hemiballism in Primary Diabetic Patients : MR correlation, Journal of computer assisted tomography, 2002 ; 26(6) : 905-911.
7. Dewey RB, Jankovic J. Hemiballism-hemichorea : Clinical and phamacological findings in 21 patients. Arch Neurol 1989 ; 46 : 862-867.
8. Aleksandar Ristic, Jelena Marinkovic et al.

- Long-term prognosis of Vascular Hemiballismus. *Stroke*, 2002 ; 33(8) : 2109-2111.
9. 문충모, 김지혁, 황의완. 무도병 6예에 대한 임상적 고찰, 경희한의대논문집. 1985 ; 8 : 1-6.
  10. 홍원식 校編, 精校黃帝內經素問, 서울 : 동양의학연구원 출판부. 1985 : 303, 119.
  11. 王肯堂. 證治準繩. 서울 : 한성사. 1982 : 259-261.
  12. 張路玉, 張氏醫通, 中華民國 : 金藏書局 1976 : 445-450.
  13. 박성수. 症候에 의한 漢方治療의 實際. 서울 : 書苑堂. 1979 : 758-761, 782-787.
  14. 조세형. 舍岩鍼法の 體系的 研究. 서울 : 성보사. 1987 : 27-30.
  15. 안영기. 經穴學叢書. 제3판. 서울 : 성보사. 1995 : 603-605.
  16. 박희수. 療法准通(地), 서울 : 도서출판 새천년. 2000 : 79-80.