

증례보고

## 뇌경색환자의 하지불안증후군 침치료 1례

유성운, 박세진

동서한방병원 한방신경정신과

### A Case Report of Restless Leg Syndrome in Ischemic Stroke Patient by Acupuncture

Song-Wun Yoo, Se-Jin Park

Dept. of Oriental Neuropsychiatry, Dong-Seo Oriental Medicine Hospital

**Object :** The purpose of this study is to report the effect of acupuncture for Restless Leg Syndrome in ischemic stroke patient.

**Methods :** Ischemic stroke patient was admitted who was suffering from a distressing urge to move the legs and triggered by rest or inactivity accompanied with insomnia. The patient was diagnosed with Restless Leg Syndrome. In the point of Differentiation of Syndromes(辨證), we diagnosed this patient as deficiency of yin(陰虛) and treated with acupuncture.

**Results :** After acupuncture, the symptoms including unpleasant sensation or pain, urge to move the leg and insomnia had withdrawn.

**Conclusions :** This case suggest the possibility of acupuncture for Restless Leg Syndrome and more researches should be followed.

**Key Words :** Restless Leg Syndrome, Periodic Leg Movement during Sleep, Acupuncture

## 서론

하지불안증후군(Restless Leg Syndrome, 이하 RLS)은 1945년 스웨덴의 신경학자 K. A. Ekbom에 의하여 처음 기술된 수면장애로, 국제수면장애 분류에 의해 “수면에 선행하여 나타나는 불쾌한 감각으로 하지(脚)를 움직이고자 하는 욕구를 일으키는 것”으로 정의<sup>1)</sup>된다.

이 질환의 임상적 특징은 1995년 국제하지불안연구자그룹(International restless leg syndrome study group, 이하 IRLSSG)이 제안한 진단 기준<sup>2)</sup>에 잘 나타나는데 이에 따르면, 첫째, 증상의 표현양상으로 다

리가 불편하여 다리를 움직이고 싶은 충동, 불쾌한 감각을 느낀다고 말한다. 이때의 불쾌감이나 이상감각은 “쭈신다”, “욱신거린다”, “저린다”, “피가 안통한다”, “아프다”, “당긴다”, “시리다” 등으로 묘사한다. 둘째, 증상의 악화요인으로 한 자세로 가만히 있을 때 증상이 나타나거나 악화된다. 셋째, 증상의 경감요인으로 걷거나 다리를 움직이면 증상은 부분적 혹은 완전히 없어진다. 넷째, 증상의 발현시점으로 증상은 밤에만 나타나거나 더욱 악화된다. 낮에도 증상이 나타날 수 있지만 전혀 없을 수도 있다. 자연적으로 완화되기도 하며 수개월에서 수년에 이르기까지 이어지기도 한다. 이와 같은 4가지 진단기준을 충족시키면 RLS로 진단한다.

대한수면연구회(Korean Sleep Society)의 조사에

교신저자 : 유성운

주소 : 서울시 서대문구 연희동 194-37번지

동서한방병원 3층 의사실

전화 : 02-320-7808 팩스 : 02-337-7917 E-mail : hahahappy20@naver.com

따르면 국내 성인의 RLS 유병률은 약 5% 정도이며 그 중 약 16% 정도만 치료 받고 있음을 밝히고 있다<sup>3)</sup>.

RLS는 야간에 증상이 발생하므로 잠에 쉽게 들지 못하거나 도중에 깨는 경우 다시 잠들기 어려운 경우가 많고<sup>2)</sup> 불면증과 주간졸림증을 유발하며 삶의 질을 낮추고 우울증 등의 정동장애를 유발할 수 있다<sup>4)</sup>. 따라서 적극적 치료가 필요하나 흔한 질환임에도 불구하고 일반인이나 전문 의료인에게 잘 알려져 있지 않아 적절한 진료가 이루어지지 않는 대표적 질환이라고 할 수 있다<sup>4)</sup>.

한의학에는 RLS의 이러한 증상을 “痺證”의 범주에 대응시킬 수 있고 원인은 氣血不足, 肝腎虛衰, 邪阻血脈, 瘀血阻絡 등에서 찾을 수 있으며 그에 따라 補益氣血, 養肝舒筋, 補腎益精, 化濕通絡, 溫經散寒, 活血化瘀의 처방을 사용할 수 있다<sup>5)</sup>.

저자는 뇌경색환자의 RLS에 관하여 침치료를 시행하여 유의한 결과를 보았기에 이에 보고하고자 한다.

## 증례

1. 인적사항 : K\*\* 여/46

2. 발병일 : 2009년경(RLS)  
2011년 10월 26일(뇌경색)

### 3. 주소증

우측 반신마비와 위약감, 구음장애, 구토, 어지러움, 야간에 발작하는 양 하지의 불편감과 통증, 입면장애

### 4. 과거력

- 1)DM : 2004년경 local H. p.o med(+)
- 2)HTN : 2009년경 local H. p.o med(+)

### 5. 현병력

2011년 10월 26일 오른손으로 손가락 쥐는 것이 어렵고 자꾸 떨어뜨리는 증상 있어 카톨릭 성모 병원 ER 방문 후 두부자기공명영상에서 Lt. thalamus의 급성 뇌경색 진단 하 입원 치료했으며 2011년 12월 16일 연하곤란증상과 구토, 구역감으로 동일 병원 방문하여 두부자기공명영상촬영결과 Lt. pons의 급성 뇌경색 진단받고 입원치료 후 구토증상의 개선과 재활치료를 위해 2012년 1월 5일 본원 전원함.

### 6. 환자상태

야간의 하지불안증상은 엉덩이부터 발끝까지 당기는 느낌의 긴장감과 통증, 저리며 시리는 불편감이 17~18시 무렵부터 시작되어 입면에 어려움이 있었고 수면 중 하지의 불수의적인 굴곡으로 수시로 각성이 유발되고 불편감이 심할 때는 일정시간 보행 후 수면을 취하는 양상이 반복되었다. 뇌경색 발병 약 2년 전 부터 상기증상이 나타났다고 하며 본원 입원상태에서 2012년 2월 17일 병력 청취 과정 중 발견되었다. 뇌경색의 후유증으로 나타나는 우측 편부전 마비는 무력감이 있으나 지속적 치료 결과 일상적인 보행 가능했으며 입원당시 있었던 구토증상은 사라진 상태였다.

### 7. 素症

- 1) 수면 : 入眠障碍, 淺眠 (4hrs)
- 2) 대변 : 難便(1회/2일)
- 3) 소변 : 小便不利(4-5회/1일)
- 4) 소화 : 입원당시 불량했으나 RLS 치료시작시 양호한 상태였음.
- 5) 식욕 : 입원당시 불량했으나 RLS 치료시작시 양호한 상태였음.
- 6) 설진 : 舌質淡紅, 薄白苔
- 7) 복진 : 腹軟弱, 腹冷, 深部壓痛
- 8) 맥진 : 입원당시 浮數 했으나 RLS 치료 시작시 沈滑했음.

## 8. 혈액검사소견

(1/6)

RBC 3.89 ↓ (4.63~6.08)

Hb 11.1 ↓ (13.7~17.5)

Hct 32.6 ↓ (40.1~51)

RDW-CV 14.6 ↑ (11.6~14.4)

Hb A1C-NGSP 6.9 ↑ (4.0~6.0)

(2/16)

Ferritin 28.88N(13~150)

Fe(iron) 29 ↓ (40~150)

Reticulocyte count 2.7 ↑ (0.5~2.5)

TIBC 262N(250~400)

## 9. 복용약물

리피토정 40mg 1T#1

아스피린프로텍트정 100mg 1T#1

아타칸정 16mg 1T#1

유유크리드정 250mg 2T#2

이토메드정 50mg 2T#2

디아미크롱서방정 30mg 1T#1(식전), 콩코르정 5mg 1T#1

시나롱정 10mg 1T#1

가브스정 50mg 1T#1

## 10. 치료내용

상기환자는 肥人에 속하며 중풍후유증과 야간의 하지불편감으로 인한 수면장애 증상을 고려하고 설진, 복진, 맥진을 종합하여 판단할 때 肝腎陰虛, 濕痰阻絡과 氣滯로 변증할 수 있었다.

### 1) 침치료

동방침구제작소에서 stainless steel 재질의 1회용 침으로 제작된 0.30mm\*40mm(毫針)과 0.30mm\*60mm, 0.50mm\*60mm(長針)을 사용했으며 長針은 臀部에 치료 시 사용하였다.

입원 후 뇌경색 후유증치료를 위하여 百會, 曲池,

合谷, 完骨, 風府, 風池, 瘡門을 1일 1회 침 치료했으며 2월 17일부터 뇌경색 후유증치료와 더불어 RLS 증상의 처치를 추가하였다.

오전에는 뇌경색 후유증에 관한 침치료를 시행했고 오후에 아래의 (1)과 (2)를 격일로 번갈아 시술하였으며 20분간 유침하였고 별도의 수기법은 시행하지 않았으며 침관은 사용하지 않았다.

(1) 양측 臀부의 혈위(胞育, 秩邊, 還跳, 居膠)와 膕부의 혈위(委中과 承山)와 臀部, 大腿部, 膕부의 경결압통처를 찾아 침치료하였다.

(2) 양측 足三里, 陽陵泉, 陰陵泉, 三陰交, 懸鍾, 公孫, 太衝, 大敦, 隱白, 太白, 申脈, 丘墟를 침치료하였다.

### 2) 구치료

간접구는 1회용 봉래회춘구(봉래구관사)를 사용하여 太衝, 陷谷, 臨泣, 丘墟, 上丘에 부착식 간접구를 3壯씩 입원 후 매일 시술하였다.

### 3) 약물 치료

입원기간 중 뇌경색의 후유증치료를 목표로 하여 당시의 증상에 맞춰 처방했으며 아래의 처방 3첩을 매일 식후 1봉씩 3회 복용하였다. 약물 투여 기간 및 처방 변화와 임상적 양상을 같이 고려했을 때 RLS와 밀접한 관련성은 보이지 못했다.

반하백출천마탕 1.5~1.24

자음건비탕 1.25~2.6

배농탕 2.7~2.15

방기황기탕 2.16~2.24

당귀작약산 2.24~3.6

진무탕 3.7~3.14

열다한소탕 3.15~4.9

### 4) 재활치료

아래의 치료를 일요일을 제외하고 매일 실시하였다.

작업치료

중추신경계 발달치료(NDT)  
기능적 전기자극요법(FES)

11. 경과

1) 2012.2.17

상기 (1) 처치 시술 후 둔부와 하지의 통증, 불편감이 심해져 2~3시간정도 수면 취함.

2) 2012.2.18

수면 시간 적었지만 전보다 다리가 가벼워졌고 오히려 몸이 개운하다고 함. (2) 처치 시술함. 오후에 시작되는 하지불편감의 정도가 전에 비해 절반 이상 줄었다고 표현했으며 5시간을 깨지 않고 잘랐다고 함.

3) 2012.2.28

(1)과 (2)처치를 격일로 지속적 시행한 결과 수면 시간이 5시간이상으로 늘었으며 하지불편감과 통증을 느꼈던 부위의 크기와 정도가 줄었다고 함. 엉덩이에서 시작되던 것이 허벅지부터 시작된다고 하시며 정도는 이전의 40%수준이라 표현.

4) 2012.3.11

엉덩이부터 발끝까지 느껴지던 불편감이 좋아리 이하로 범위가 줄었고 하지의 불수의적인 굴곡을 일으키며 나타나는 수면각성 빈도가 감소하기 시작.

17~18시부터 시작되던 기분 나쁜 불편함도 20시 정도로 늦춰짐.

5) 2012.3.18

입면장애와 천면 양상 아직 있지만 하지의 통증이 30%정도로 줄었으며 다리를 움직이면서 잠에서 깨는 일은 거의 사라짐.

6) 2012.3.22

하지불편감의 정도와 통증이 처음의 20%로 감소하였으며 참기 힘든 불편감은 발목이하로 제한되었

고 시작시간이 21시로 더욱 늦춰지고 하지의 불수의적 굴곡양상의 수면각성은 거의 나타나지 않음.

7) 2012.4.9

입면장애는 아직 남아있으나 숙면취하며 수면시간 5시간이상으로 유지됨. 불편한 느낌은 첫째, 둘째 발가락에 남아있음.

고찰

RLS는 임상양상으로 진단하는 질환으로 다양한 원인 및 병태생리가 혼재되어 있을 것으로 생각되며 크게 특발성과 증후성으로 분류할 수 있다. 50% 이상이 원인 미상의 특발성으로 보통 30세 이전에 발병하고 질병의 진행이 느린 반면, 다른 질환에 의하거나 동반되어 발병하는 증후성, 또는 이차성 RLS는 고령에서 발병하며 진행이 빠른 편이다. 이와 관련된 질환으로 철결핍, 임신, 말기신장질환, 말초신경병증, 류마티스관절염, 항히스타민제 및 항우울제 등의 약물, 류마티스 관절염 등이 알려져 있다<sup>6-8)</sup>.

가족력이 있는 경우가 많으며 도파민 길항제가 치료제로 사용된다. 흔히 주기적 사지 운동증(Periodic Limb Movement during Sleep, 이하 PLMS)이 수면 혹은 각성시 동반되어 수면자체의 문제를 일으킨다. 임신, 철결핍성 빈혈이 있거나 저장철(Ferritin)이 부족한 경우 흔히 나타나<sup>9-10)</sup> 원인이 없다면 증상이 호전되고 저장철의 감소정도와 증상의 중증도가 비례한다는 점은 철결핍이 RLS발생의 중요한 요인임<sup>9-10)</sup>을 시사하고 있으며 대개 중년 이후에 발생하며, 증상의 강도, 빈도 및 진행, 호전양상은 다양하다<sup>2)</sup>.

PLMS는 RLS 환자의 약 80%에서 나타나며 엄지 발가락의 리드미컬한 신전과 발목의 배굴, 때로는 무릎과 고관절의 굴곡을 보이며 각 움직임은 대략 0.5~5초 지속되며 20~40초마다 1회주기로 나타나는 것이 전형적이다. 수면장애 없이 가벼운 PLMS가 나타날 수도 있으며 설명할 수 없는 불면증 또는 과다수면이 있는 환자 몇몇은 PLMS가 증가하여 주기적 사지 운동장애(Periodic Leg Movement Disorder,

PLMD)라는 상태를 보이기도 한다<sup>11)</sup>.

최근의 연구에서 RLS환자는 고혈압 및 심장병의 유병률이 높은 것으로 조사되어 고혈압, 심장병, 뇌졸중 등 심혈관계 질환과 연관성이 있음이 제시<sup>12-13)</sup>되고 있으며 RLS와 PLMS가 뇌졸중직후에 나타난 증례<sup>14-15)</sup>와 기존에 RLS를 앓고 있던 환자가 뇌경색이 나타난 후 RLS가 심해지고 PLMS가 생긴 증례<sup>16)</sup> 역시 이를 시사한다.

상기증례의 환자는 당뇨병, 고혈압의 과거력을 가지고 있었으며 혈중 헤모글로빈이 감소해 있는 상태로 뇌경색발병 약 2년 전부터 RLS가 발생하여 지속적인 수면장애 호소하던 상태였으나 해당증상에 대한 의학적인 처치를 받은 적은 없었다. IRLSSG의 기준을 적용하면 모든 조건을 만족하여 RLS로 진단할 수 있었으며 하지의 불수의적인 굴곡을 일으키며 나타나는 수면각성 현상은 PLMS로 파악할 수 있었다.

환자가 이미 뇌경색 후유증에 대한 치료를 받고 있었기 때문에 RLS에 대한 처치는 하지에 국한시켜 증상 부위 또는 근위혈에 대한 치료를 시행했다.

엉덩이부터 발끝까지 당기는 긴장감, 통증과 더불어 저리며 시리는 느낌의 형태로 불편감을 호소하였기 때문에 臀部의 혈로 胞肓, 秩邊, 還跳, 居膠와 臑部の 혈로 舒筋通絡, 去風濕하는 委中과 承山을 취혈 후 以痛爲愈의 원리에 따라 경결 압통처를 추가 시술하였다. 동시에 무릎이하의 설명할 수 없지만 떼어내 버리고 싶은 정도의 불편감과 통증을 호소하여 혈성을 고려하여 足三里, 陽陵泉, 陰陵泉, 三陰交, 懸鍾, 公孫, 太衝, 大敦, 隱白, 太白, 申脈, 丘墟를 침치료하였다.

脾氣가 留阻血脈하였기 때문에 이를 소통시킬 수 있는 足三里, 陰陵泉, 陽陵泉, 三陰交, 懸鍾, 太衝을 선택하였다.

足三里는 通阻經絡, 調和氣血하며 陰陵泉은 化濕滯, 去風冷하여 邪氣를 풀어줄 수 있는 혈이다. 陽陵泉은 筋會혈로 舒筋脈하는 작용으로 근육의 불수의적인 긴장, 경련 등을 풀어주고 疎經絡濕滯의 작용이 있다. 三陰交는 祛經絡風濕, 通氣滯한다. 懸鍾은 髓會혈로 驅經絡風濕하며, 太衝은 肝經의 原穴로 疎肝理氣, 通絡活血하는 작용이 있다.

치료에 있어 肝腎陰虛, 濕痰阻絡과 氣滯양상을 보

였으나 약물투여기간 및 처방 변화와 임상적 양상을 고려할 때 밀접한 관련성을 보이지는 못했다. 본 증례의 환자는 뇌경색 후유증을 치료하기 위해 입원했기 때문에 RLS를 위주로 한 약물을 투여하기 힘들었으나 RLS 발견 후 실시한 침치료 후 뚜렷한 증상의 호전을 보였기 때문에 상기증례에 한정하여 생각하면 침치료가 RLS의 처치에 효과적이었던 것으로 보인다. RLS 치료 첫 날은 불편감이 오히려 증가되었지만 이후 지속적인 감소추세를 보여 치료 30일째 하지불안증상이 VAS 2로 감소했고 수면시간이 4시간에서 5시간으로 증가했으며 수면의 질도 향상되었다. 이후 치료를 지속하여 총 50일정도 RLS 치료를 하였고 수면의 질과 양 모두 개선된 상태로 퇴원하였다.

본 증례의 환자는 혈중 헤모글로빈감소상태를 나타내고 있으나 혈중 저장철이 부족하지 않았다는 점에서 알려져 있는 RLS의 병태생리와는 차이가 있으며 이와 같은 상태가 증증이 아니라는 것인지 혹은 질병의 진행경과 중 보일 수 있는 상태인지에 대해서는 추가연구가 필요할 것으로 보인다. 기존에 지니고 있던 당뇨병으로 인한 말초신경병증이 상기환자의 RLS의 임상 양상과 관련 있을 가능성도 있으나 증상호소형태가 당뇨병으로 인한 말초신경병증의 그것과는 달랐다는 점에서 연관관계를 확실히 하기 힘들었다.

본 증례는 뇌경색 후유증을 치료하기 위해 입원한 환자의 RLS를 발견한 후 처치한 결과로 침치료의 유효성을 검증한다는 것은 추가 연구가 필요할 것으로 보이나 RLS의 진단기준을 충족시키는 환자들이 제대로 의학적인 처치를 받는 환자가 소수에 불과하다<sup>17)</sup>는 사실을 감안할 때 의료인 및 환자들의 인식이 확대되어야 할 필요성이 있다.

한의학회에는 RLS에 대한 증례 3건이 보고되어<sup>18-19)</sup> 있으며 약물치료와 침구치료를 종합적으로 적용한 예와 약물에 반응이 없었던 수면장애와 PLMS에 대한 전침치료가 있지만 이번 증례는 전침치료가 아닌 단순침치료를 이용했다는 데 차이가 있으며 앞으로 더욱 많은 연구가 필요한 상태이다. 침치료와 약물치료, 침치료와 전침치료 또는 구치료와의 비교연구가 필요할 것으로 보인다.

## 결론

1. 뇌경색환자의 RLS 에 대하여 침치료를 시행하여 유의한 결과를 얻었다.
2. RLS의 침치료 증례에 대한 추가 보고와 이를 바탕으로 한 연구가 더 필요할 것으로 판단된다.

## 참고문헌

1. Ekbom K. Restless legs syndrome. Acta Med Scand 1945;158:4-124.
2. Allen RP, Picchietti D, Hening WA, Trenkwalder C, Walters AS, Montplaisir J. Restless legs syndrome:diagnostic criteria, special considerations, and epidemiology. A report from the restless legs syndrome diagnosis and epidemiology workshop at the National Institutes of Health. Sleep Med 2003;4:101-119.
3. Korean Sleep Society. Epidemiology of restless legs syndrome. Restless Legs Syndrome (RLS) Media Conference, 2006.
4. Hening W, Walters AS, Allen RP, Montplaisir J, Myers A, Ferini-Strambi L. Impact, diagnosis and treatment of restless legs syndrome (RLS) in a primary care population: the REST (RLS epidemiology, symptoms, and treatment) primary care study. Sleep Med 2004;5:237-246.
5. 李亦文, 趙建國. 不安腿綜合征的中医治療. 實用中医藥雜誌,2007;23(1)63-64
6. Ondo W, Jankovic J. Restless legs syndrome: clinicoetiologic correlates. Neurology 1996;47: 1435-1441.
7. Rutkove SB, Matheson JK, Logigian EL. Restless legs syndrome in patients with polyneuropathy. Muscle Nerve 1996;19:670-672.
8. Sanz-Fuentenebro FJ, Huidobro A, Tejadas-Rivas A. Restless legs syndrome and paroxetine. Acta Psychiatr Scand 1996;94: 482-448.
9. Earley CJ, Allen RP, Beard JL, Connor JR. Insight into the pathophysiology of restless legs syndrome. J Neurosci Res. 2000;62: 623-628.
10. Earley CJ, Connor JR, Beard JL, Malecki EA, Epstein DK, Allen RP. Abnormalities in CSF concentrations of ferritin and transferrin in restless legs syndrome. Neurology. 2000;54: 1698-1700
11. Keratas, M. Restlesslegs syndrome and periodic limb movements during sleep: diagnosis and treatment. Neurologist. 2007;13 (5):294-301
12. Ulfberg J, Nystrom B, Carter N, Edling C. Prevalence of restless legs syndrome among men aged 18 to 64 years: an association with somatic disease and neuropsychiatric symptoms. Mov Disord 2001;16:1159-1163.
13. Ohayon MM, Roth T. Prevalence of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder in the general population. J Psychosom Res 2002;53:547-554
14. Kang SY, Sohn YH, Lee Il K, Kim J-S. Unilateral periodic limb movement in sleep after supratentorial cerebral infarction. Parkinson Relat Disord 2004;10:429-431
15. Lee JS, Lee PH, Huh K. Periodic limb movements in sleep after a small deep subcortical infarct. Movement Disorders 2005;20:260-261
16. Anderson KN, Bhatia KP, Losseff NA. A case of restless legs syndrome in association with stroke. Sleep 2005;28:147-148

17. Cho, Y.W., Shin, W.C, Yun, C.H., Hong, S.B., Kim, J.H., Allen, R.P. et al. Epidemiology of restless leg syndrome in Korean adult 2006
18. Yoo, H.J., Kyung, H.S., Kong, K.H. 하지불안 증후군으로 인한 불면환자의 한방치료 1례 대 한방내과학회 추계학술대회. 2006:133-138
19. Park, S.M., Kang, B.G., Han, D.J., Lee, J.W., Na, L.H., Bang, C.H., Jang, S.O., Kim, H.Y., Kong, J.C., Kim, K.S., 뇌경색환자에서 발생한 하지불안증후군의 한방치료 2례. 동의생리 병리학회지. 2008:22(4):975-981