

횡단성 척수염 1례에 대한 증례보고

김경옥 · 정성민* · 신용욱

동수원한방병원 한방재활의학과교실, 동수원한방병원 한방침구과교실*

One Case Report of Patients with Transverse Myelitis

Kyung-Ok Kim, O.M.D., Sung-Min Jung, O.M.D.*, Yong-Wuk Shin, O.M.D

*Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Dong-Soo-Won Oriental Medicine Hospital, Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Dong-Soo-Won Oriental Medicine Hospital**

Objectives :

We recently experienced one case of Transverse Myelitis. We would introduce the clinical report about it

Methods :

In the point of Differentiation of Syndrome, these subjects were diagnosed as Wejeung(Weizheng;痿證). We treated her with acupuncture, moxa, physical therapy and herbal medication

Results & Conclusions:

Symptoms of the patient on this report were improved after above treatment. So, it is suggested that oriental medical treatment is effective in Transverse Myelitis

Key Words : Wejeung(Weizheng;痿證), Transverse Myelitis

I. 서론

급성 횡단성 척수염(acute transverse myelitis)은 척수의 인접한 수 개의 분절에 걸쳐 급성 염증성 또는 탈수초성 병변을 일으키는 질환이다. 임상적으로 급성 횡단성 척수염은 침범된 척수 분절 이하의 兩側性 運動障礙, 感覺障礙 및 排尿障礙를 그 특징으로 하며, 주로 흉추부에 호발하는 것으로 알려져 있다¹⁻²⁾. 일반적으로 급성 횡단성 척수염으로 진단할 때, 다발성 경화증이나 뇌염과 같은 기존의 신경계

질환이 존재하거나 종양이나 외상 등의 압박성 병변으로 인한 경우는 그 진단 기준에서 제외된다³⁻⁴⁾.

상기 질환은 한방적으로 痿證과 유사한데, 肢體의 筋脈이 弛緩되어 手足이 痿軟無力함으로 말미암아 隨意的 運動을 할 수 없는 것을 특징으로 한다⁵⁾.

횡단성 척수염은 한의학계에서는 배²⁴⁾ 및 김²⁸⁾ 등의 증례보고 외에는 연구되어진 것이 없었다. 이에 저자는 兩下肢少力과 感覺障礙, 排尿障礙 등을 주스로 양방병원에서 횡단성 척수염으로 진단받고 처치 후 동수원 한방병원에 입원하여 한방치료를 시행한 환자 1례를 관찰하였기에 보고하는 바이다.

교신저자 : 김경옥, 경기도 수원시 팔달구 우만동 157-7 동수원한방병원 한방재활의학과교실
Tel : (031) 210-0881, Fax : (031) 210-0146, E-Mail : sejade@hanmail.net

II. 증 례

1. **환자:** 구○○, 여자 60세
2. **주소증:** 兩下肢少力, 兩足底部 灼熱感, 肛門周圍 麻木感, 排尿障碍
3. **발병일:** 2003년 8월 3일
4. **가족력:** 별무소견
5. **과거력**
 - (1) 2002년 고혈압 진단
 - (2) 2002년 찌뜨가무시병으로 약10일간 통원치료
 - (3) 약 10년전 교통사고로 약 10일간 물리치료 후 특이소견 없이 지냄
6. **진단명:** Acute transverse myelitis, Hypertension
7. **현병력:** 만 60세 보통 체격의 여자환자로서 성격은 예민한 편으로 2003년 8월 3일부터 갑자기 兩下肢少力, 排尿障碍, 항문부와 兩足底部의 이상감각을 발하였다. 모 대학병원에서 Spine 자기공명영상 상 Spinal cord의 T11-L2 Level에서 high signal 양상을 보여 Acute transverse myelitis 진단을 받고 steroid therapy 치료 시행 후 2003년 9월 4일 동수원한방병원 외래통해 입원함

8. 초진소견

- (1) 이학적 소견

1) 하지부 수기 근력검사

고관절부, 슬관절부: Fair/ Fair
 족관절부: Poor/Poor

2) Special test

SLR Test: -/
 Bragard's Test: -/
 Kerning's Test: -/

3) DTR

Knee Jerk: ++/++, Ankle Jerk: +/+

4) Babinski's sign: -/

5) 감각검사

兩足底部 S1 영역의 감각이 7/10 정도로 저하되어 있었고 항문주위의 S2-5영역의 감각 역시 6/10 정도로 저하되어 있었다. 그리고 兩足底部에 심한 灼熱感を 호소하였다.

9. 검사소견

- (1) CSF: 아래의 표와 같다(Table I).

Table I . CSF

	8/03	8/05
Color	Color1	Red
Appearance	Clear	Cloudy
Protein	29	109
Glucose	58	124
Cell count	0	1
RBC count	0	8480
Albumin	18.0	62.0

(2) Chest PA(2003.9.4): Cardiomegaly, No active lesion in lung

12g 山茱萸12g 鹿角膠10g 阿膠10g 枸杞子
12g 牛膝15g)

(3) 일반혈액검사 및 생화학 검사(2003.9.5): 별다른 이상 소견 없음

(2) 鍼灸治療

- 1) 鍼治療: 腎關, 地皇, 人皇을 基本穴로 하고, 肩中・上曲・雲白 및 肩中・下曲・李白을 격일 시술하였다.
- 2) 灸治療: 氣海, 關元, 中極에 間接灸를 1회 3장, 1일 1회 시행하였다.(입원1일~12일까지)
- 3) 물리치료: 通經絡療法으로 저주파치료기와 신경근치료기를 사용하였고, 整經絡療法으로 광선을 이용한 전신기혈 순환조정법인 Carbon과 경사침대 등을 사용하였으며 이후 계단보행・Restorator・Shoulder wheel・Overhead Pulley를 1일 약 20-30분 지속적으로 병행시켜 근파로 및 무력감을 예방하였다.

(4) Spine MRI

Sagittal T2-weighted image shows segmental high signal intensity and enlargement of the cord at T11-L1 level (Fig. 1.)



Fig.1. MRI of Spine

10. 치료

(1) 약물치료: 知栢八味丸加減(知母10g 黃柏10g 生地黃30g 牡丹皮10g 茯苓12g 澤瀉12g 山藥

11. 증상경과

(1) 입원 1일~10일

- 1) 보행상태: 내원시 부축하여 서있기 힘들어하는 상태였으나 입원 3일째부터 보호자 부축으로 약 10분정도 서있기 가능해지고 입원 7일째부터 walker나 평행봉 및 보호자에 의지하여 약 20m 보행이 가능하였다.
- 2) 감각상태: 내원시와 비교하여 이상감각은 변화가 없었다.
- 3) 소변상태: 내원시에 排尿障碍로 Foley catheter (F/C)를 insertion한 상태였으나 입원 5일째부터 감각을 느껴 약간 실금이 있는 상태에서 F/C를 remove하였다.
- 4) 지표변화: PULSES profile⁶⁾은 내원시 19점에서 16점으로 호전되었고 Frankel scale⁶⁾은 C군이였다.

(2) 입원 11일~25일

- 1) 보행상태: walker 및 보호자의 도움으로 약 50m정도 보행이 가능하였다.
- 2) 감각상태: 兩足底部의 S1 영역의 감각은 8/10으로 호전되었고 항문주위의 S2-5영역의 감각 역시 8/10으로 호전되었으나 兩足底部의 灼熱感은 변화가 없었다.
- 3) 소변상태: 뇨실금은 입원 12일째부터 거의 소실되었다.
- 4) 지표변화: PULSES profile은 14점으로 호전되었다.

(3) 입원 26~45일

- 1) 보행상태: 한손에 cane을 잡고 보호자의 도움을 받아 약 150m정도 보행이 가능하였다
- 2) 감각상태: 전과 동일하였다.
- 3) 소변상태: 전과 동일하였다.
- 4) 지표변화: PULSES profile은 12점으로 호전되었다. Frankel scale은 D군으로 호전되었다.

(4) 퇴원 후 외래치료기간

- 1) 보행상태: cane을 잡고 보호자의 부축없이 보행 가능하고 부축하여 계단 보행을 하였다.
- 2) 감각상태 및 소변상태: 전과 동일하였다.
- 3) 지표변화: 전과 동일하였다.

Ⅲ. 고 찰

급성 횡단성 척수염은 척수의 전단면을 침범하여 이의 횡절단 증상을 초래하는 질환으로 건강하던 사람에게 비교적 급성으로 발생하고 대부분 하지마비 및 지각장애가 나타난다⁷⁻⁸⁾. 횡단성 척수염은 그 원인도 매우 다양해 바이러스 감염⁹⁾, 예방접종^{3,10)},

루프스와 같은 교원-혈관성질환(collagen-vascular disease)¹¹⁻¹²⁾, 부수종양성 질환(paraneoplastic syndrome)¹³⁻¹⁴⁾ 및 다발성 경화증과 같은 탈수초성 질환¹⁵⁾ 등과의 연관성이 보고 되어 있으나 그 원인을 찾을 수 없는 경우가 대부분이다¹⁶⁾. 이처럼 다양한 임상증상과 원인을 가질 수 있는 임상 증후군으로서 오래전부터 이에 대한 기술이 있어 왔지만 아직까지 정확한 원인 및 병태 생리가 밝혀져 있지 않다. 하지만 다발성 경화증의 실험 모델과 유사한 병리학적 소견을 보인다는 보고 등을 통해 아마도 척수의 탈수초성 또는 염증성 병변에 의한 결과일 것으로 추정하고 있다¹⁷⁾. 이와 같은 관점에서 급성 횡단성 척수염의 진단기준으로는 첫째, 급격히 발생한 척수성 運動障礙, 感覺障礙 및 排尿障礙가 있고, 둘째, 상기 증상들이 4주 이상 진행하지 않으면서, 셋째, 종양이나 퇴행성 척추 병변과 같은 압박성 병변으로 인한 경우가 아니며, 넷째, 방사선 조사의 병력, 다발성 경화증, 동정맥 기형과 같은 척수의 혈관성 병변, 척수공동증, 신경계 매독, 비타민 B12 결핍증, 유육종증(Sarcoidosis), HTLV-1(human T-Cell lymphotropic virus-1) 감염과 같이 척수증을 일으킬 수 있는 기존의 알려진 신경계 질환에 의하지 않는 경우에 한 하였다³⁻⁴⁾. 발병 빈도는 인구 100만 명당 연간 1.34명이며³⁾, 임상적으로 보면 제 5~10번사이의 흉수에서 대부분 발생하며 10~20%정도에서는 요수나 경수에서도 발생한다⁸⁾. 초기 증세로는 주로 선행감염이 있는 후 1~3주후에 열, 발진, 경부강직, 복부나 요배부, 견갑부에서의 동통, 두통, 요저류, 발에서 시작되는 이상감각 내지 감각의 소실이며 이어서 급속도로 신경근 반사 등의 증가 등이 관찰되는 강직성이 되며, 감각소실은 대부분 전감각(Total sensorium)에서 이루어지고 방광의 팽창과 일류성 뇨실금이 관찰되는 등 방광 및 배변기능의 이상이 동반되는 경우가 많다^{7-8,18)}.

검사소견은 비특징적이며 확진할 수 있는 것이

없고²¹⁾ 자기공명영상으로는 T2강조 영상에서 병변이 미만성 고신호를 보이면서 양쪽 끝이 점감하는 smooth tapering하는 모양을 나타내고 조영이 증강되는 부분을 예측할 만한 신호의 부분변화가 종양성 병변과는 달리 보이지 않고 척수 공동이나 낭종변성이 보이지 않을 때는 횡단성 척수염의 가능성이 높다고 할 수 있다¹⁹⁾.

치료에서는 현재 특이한 것이 없으며 물리치료를 포함한 대증적 치료가 주이고 고식적인 스테로이드 투여 이외에 cyclophosphamide와 혈장교환 등이 있다. 스테로이드의 효과에 대해서는 아직 논란이 많으나 고용량의 스테로이드 “pulse”요법을 사용하기도 한다^{8,20)}.

예후는 완전히 회복하여 후유증을 남기지 않는 것로부터 방광, 직장장애를 동반한 사지의 완전마비를 나타내는 중증의 장애까지 다양하다. 성인에서 보다 소아에서 더 좋은 것으로 보고되고 있으며 환자의 대부분은 발병4주에서 3개월 사이에 회복되고 3개월 이내에 기능회복의 기미가 없으면 이후로도 회복의 기미가 없다고 하지만 드물게는 18개월 후 회복된 경우도 있다고 한다³⁾.

횡단성 척수염은 다발성 신경염, 진행성근위축증, 중증근무력증, 히스테리성 운동장애, 주기성 사지마비, 근영양불량증 등 기타 중추신경계통 감염으로 발병하는 후유증과 소아마비후유증 등과 함께 위증의 범주에 속한다²¹⁻²²⁾. 痿證은 肢體筋脈弛緩, 軟弱無力, 手不能握物, 足不能任身, 久則肌肉萎縮, 不能隨意運動 등의 증상을 가리키는 것으로 심하면 癱瘓에 까지 이르는 병증을 말한다²¹⁾.

痿에 관한 내용이 최초로 記載되어 있는 곳은 黃帝內經 素問 痿論篇으로 “五臟肺熱葉焦 發爲 痿躄”이라 하여 痿證의 原因을 肺熱로 보았으며 “夫五臟皆有爲與肺熱爲皮毛痿 心熱爲脈痿 肝熱爲筋痿 脾熱爲肉痿 腎熱爲骨痿”라 하여 五臟에 따른 五痿로 분류하여 설명하고 있다²³⁾. 이후 제가들이 이를 추종

하였으며 火熱之邪로 인해 肺津이 灼傷되는 것을 주 원인으로 보았다. 이는 횡단성 척수염에서 초기에 나타날 수 있는 선행감염에 의한 증상으로 볼 수 있으며 溫病의 범주로 보기도 한다²⁴⁾. 痿證의 原因은 문헌에 따라 다양하게 표현되고 있으나 치료상에 있어서는 內經의 獨取陽明이라한 이래 주로 陽明濕熱을 위주로 治法이 논의되어져 왔으며 丹溪 이후로 濕熱, 濕痰, 氣虛, 血虛, 陰虛, 死血, 食積 등으로 구분되었다²³⁾. 근래에 와서 痿證을 辨證 상 虛實로 구분하고 虛證에는 肺胃傷津, 肝腎虧虛와 實證에는 濕熱浸淫, 濕痰阻隔, 血瘀經絡을 배속하고 있으며 임상 상 陰虛와 濕熱症狀이 많이 나타난다고 하였다. 또한 病情의 緩急에 따라 突發的인 양상을 취하는 것은 肺熱傷津, 瘀血阻絡, 濕熱內盛인 경우이며 완만하게 발병하는 것은 脾胃虛弱, 肝腎不足, 氣血虧損인 경우로 구분하였다²⁵⁾.

治療法으로는 調理脾胃를 위주로 去濕熱, 通經活絡, 舒筋骨之法을 원칙으로 하는데, 병소이하의 운동 근육의 弛緩性痲痺, 脊髓反射消失, 知覺痲痺, 排尿, 排便의 滯留性障礙 등이 나타나는 척수 shock상태는 清熱利濕하는 處方을 사용하고, 回復期에는 補益 肝腎시키고, 滋陰清熱시키는 知栢八味丸이나 四物湯을 加減하여 사용한다고 하였다²⁶⁾.

본 증례의 환자는 갑작스런 兩下肢少力, 排尿障礙, 感覺障礙로 모 대학병원에서 spine-MRI 및 CSF 검사 등을 통해 급성 횡단성 척수염으로 진단 받은 환자로 steroid 치료 후 별다른 치료법이 없이 보존적 치료 받던 중 한방치료를 위하여 본원에 입원하였다. 증상 발현시 검사 상 UTI 소견이 있었다고 하나 김²⁸⁾ 등이 보고한 것 외에는 이에 속발된 증례보고는 없었다. 입원 시 증상 발현한지 이미 1개월이 지나 급성적인 증상이 없고 회복기인 점을 고려하여 痿證으로 진단하고 補益肝腎, 滋陰清熱의 원칙하에 知栢八味丸加減方을 투여하였다. 鍼灸治療는 兩下肢 無力感을 치료하기 위해 肩中·上曲·雲

白과 肩中·下曲·李白을 격일마다 교대로 시술하였다. 또한 腎氣腎陽을 大補하여 一切의 腎虧한 症狀을 치료하는 腎關穴을 비롯하여 地皇穴, 人皇穴을 추가함으로서, 補腎하여 體力을 增強시키고자 하였다²⁷⁾. 排尿障礙 치료를 위해 膀胱의 募穴인 中極과 小腸의 募穴인 關元을 비롯하여 일체 오래된 氣病을 치료하는 氣海에 간접구를 1회 3장, 1일 1회 시행하였다. 상기 치료 후 兩下肢少力 및 排尿障礙는 차츰 호전이 되었으나 感覺障礙는 배²⁴⁾, 김²⁸⁾ 등의 보고와 같이 큰 호전없이 후유증을 남겼으며 특히 兩足底部의 灼熱感은 전혀 감소되지 않았다. 초기 소견과 회복정도의 비교평가에는 김²⁸⁾ 등의 보고와 같이 PULSES profile과 Frankel scale을 사용하였다. PULSES profile은 뇌졸중이나 척수손상 환자에 있어서 퇴원 전에 그동안의 변화를 점검하는데 매우 유용하게 쓰이며, Frankel scale 역시 주로 척수손상의 경우에 사용하는데 전문가들 사이에 “환자의 기능 회복 결과(functional outcome)에 대한 예측”을 교환할 때 유용하게 쓰인다⁶⁾. 이 두 가지 평가에 있어서도 내원 시와 비교할 때 각각 PULSES profile은 19점에서 12점으로, Frankel scale은 C군에서 D군으로 호전됨을 보였다. 한편 환자는 퇴원 시 우울증을 특히 호소하였다. 이는 기타 痿證에 속하는 진행성 중추신경계질환처럼 현재까지 특별한 치료법이 없는 상태에서 환자들이 쉽게 경험하는 증상이다. 따라서 치료 시 정신과적 문제도 고려해야 할 것으로 사료된다.

V. 결 론

兩下肢少力 및 感覺障礙, 排尿障礙로 모 대학병원에서 급성 횡단성 척수염으로 진단받고 보존적 치료를 하였으나 뚜렷한 진전이 없던 중 동수원한방 병원에 입원한 환자 1례를 痿證으로 진단하고 한방

치료를 통해 신경학적 증상이 호전되는 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Dawson DM, Potts F. Acute nontraumatic myelopathis. IN: Woolsey RM and Young RR, eds. Neurologic Clinics Disorders of the Spinal Cord. Philadelphia:WB Saunders company. 1991:551-603
2. AlDeeb SM, Yaqub BA, Bruyn GW, Biary NM. Acute transverse myelitis: a localized form of postinfectious encephalomyelitis. Brain. 1997;120:1115-22
3. Berman M, Feldman S, Alter M, Zilber N, Kahana E. Acute transverse myelitis: Incidence and etiologic considerations. Neurology. 198;31: 966-71
4. Jeffery DR, Mandler RN, Davis LE. Transverse myelitis. Retrospective analysis of 33cases, with differentiation of cases associated with multiple sclerosis and parainfectious events. Arch Neurol. 1993;50: 532-535
5. 中醫研究院. 中醫症狀鑑別診斷學. 北京: 人民衛生出版社. 1987:191-2
6. 전세일. 재활치료학. 서울: 계축문화사. 1998:41-7
7. 이광우, 정희원. 임상신경학. 서울: 고려의학. 1997:815
8. Altrocchi PH. Acute transverse myelopathy. Arch Neurol. 1963;9:111
9. Miller HG, Stanton JB, Gibbons JL. Parainfectious encephalomyelitis and related syndromes. QJ Med. 1956;25:427-505
10. Shymalon NC, Singh SS, Bisht DB. Transverse

- myelitis after vaccination. *BMJ*. 1964;1:434-5
11. Granger DP. Transverse myelitis with recovery: the only manifestation of systemic lupus erythematosus. *Neurology*. 1960;10:325-9
 12. Yamamoto M. Recurrent transverse myelitis associated with collagen disease. *J Neurol*. 1986;233:185-7
 13. Mancall EL, Rosales RK. Necrotizing myelopathy associated with visceral carcinoma. *Brain*. 1964;87:639-56
 14. Nakagawa M, Kubota R, Takenaga S, Nakamura A, Osame M. Nationwide survey of necrotizing myelopathy associated with malignancy in Japan. *Rinsho Shinkeigaku*. 1991;31:512-5
 15. Ropper AH, Poskanzer DC. The prognosis of acute and subacute transverse myelopathy based on early signs and symptoms. *Ann Neurol*. 1978;4:51-9
 16. Christensen PB, Wermuth L, Hinge HH, Bomers K. Clinical course and long-term prognosis of acute transverse myelopathy. *Acta Neurol Scand*. 1990;81:431-5
 17. Abramsky O, Teitebaum D. The autoimmune features of acute transverse myelopathy. *Ann Neural* 1977;2:36-40
 18. 이광재, 문영수, 김진, 김기환, 염호기, 유원상. 속립성 결핵에 동반된 급성 횡단성 척수염 1례. *감염*. 1989;21(4):335-8
 19. 최혜영, 박형천, 정태섭. 횡단성 척수염의 자기 공명영상소견: T2강조영상을 중심으로. *대한방사선학회지*. 1996;34(2):193-9
 20. 한영심, 박선영, 송민섭, 황태규. 전신성 홍반성 낭창에 동반된 횡단성 척수염 1례. *소아과*. 1998;41(6):831-6
 21. 김성수, 금동호. 위증에 대한 문헌적 고찰. *동국한의학연구소논문집*. 1997;7(2):81-95
 22. 전국한외과대학 재활의학과학교실. *동의재활의과학*. 서울: 서원당. 1995:149-85
 23. 김용성, 김철중. 위증에 대한 동서의학적 고찰. *대전대학교 한의학연구소 논문집*. 2000;8(1):211-43
 24. 배원영, 김창환, 이윤호. 횡단성 척수염에 대한 증례보고. *대한침구학회지*. 1993;10(1):51-9
 25. 중국중의연구원광안문의원. *실용중의내병학*. 북경:학원출판사. 1993:204-7:691-4
 26. 周紹華, 周佩雲. *神經系統常見疾病中醫診療*. 醫聖堂. 1998:41-7
 27. 채우석. *동씨기혈집성*. 서울:일증사. 1997:137-40, 360
 28. 김민수, 조현열, 김영옥, 김상진, 이정훈, 서혜경. 횡단성 척수염 2례에 대한 증례보고. *한방재활의과학회지*. 2002;12(3):131-41