

FCST의 음양균형장치를 활용한 경련성 사경증 증례보고

손인철¹ · 안규석² · 손경석³ · 고기완⁴ · 인창식⁵ · 하성준⁶ · 이영준⁷

¹원광대학교 한의과대학 경혈학 교실, ²경희대학교 한의과대학 병리학 교실, ³초록나무한의원, ⁴광동한의원,
⁵포천중문의과대학 강남차바이오메디컬센터 침구과, ⁶남원시 산내면보건지소, ⁷이영준한의원

Two Cases of Spasmodic Torticollis Managed by Yinyang balance appliance of FCST for the Meridian and Neurologic Balance

In-Cheol Shon¹, Kyu-Suk Ahn², Kyung-Seok Sohn³, Gi-Wan Koh⁴, Chang-Shik Yin⁵,
Sung-Joon Ha⁶, Young-Jun Lee⁷

¹Dept. of Acupuncture, College of Oriental Medicine, Wonkwang University,

²Dept. of Pathology, College of Oriental Medicine, Kyunghee University,

³Choroknamoo Oriental Medicine Clinic, ⁴Gwangdong Oriental Medicine Clinic,

⁵Dept. of Acupuncture, CHA Biomedical Center, College of Medicine, Pochon CHA University,

⁶Health subcenter of Sannae-myeon, Namwon city, ⁷Lee Young Jun Korean Medical Clinic

Abstract

Objectives : Therapeutic effect of Balance Appliance of functional cerebrospinal technique (FCST) for meridian and neurologic yinyang balance was observed in two refractory torticollis cases.

Methods : A unidentified severe torticollis two cases with several months of duration was managed by the Balance Appliance on temporomandibular joint (TMJ), combined with acupuncture and manual medicine.

Results : Assessment was made by self assessment of subjective symptoms and clinical observation. The patient reported over-90% remission and returned to ordinary daily life after 3~5 months of therapy, which effect was reported to maintain for 6 months.

Conclusions : An impressive effect was observed and further clinical and biological research on FCST is expected.

Key words : Torticollis, Balance Appliance, Functional Cerebrospinal Technique, FCST, TMJ

1. 서 론

경련성 사경증(spasmodic torticollis)은 일반

· 교신저자: 이영준, 충남 천안시 두정동 1616번지 용암빌딩 5층 이영준
한의원, Tel. 041-552-0056, Fax. 041-553-7708,
E-mail: yleejun@yahoo.co.kr

· 투고: 2006/11/28 · 심사: 2006/12/05 · 채택: 2006/12/07

적으로 목의 근육이 자신의 의지와는 상관없이 비정상적으로 수축 또는 경련을 일으키며 머리가 전후좌우로 기울어지거나 돌아가고 심한 경부근육의 통증을 일으키는 국소성 근긴장 이상 증 질환으로 선천성 사경과 후천성 사경으로 분

류한다¹⁾. 후천성 사경증의 경우는 다시 원인에 따라 다양하게 분류하고 있으나 크게 경련성과 비경련성 사경으로 구분되며 이중 경련성 사경은 경부근육들의 불수의적이고 반복적인 혹은 지속적인 수축과 경련을 수반하는 근긴장 이상의 질병으로 머리의 운동조절장애와 자세이상을 특징으로 한다²⁾.

사경증을 일으킬 수 있는 요인으로 중추신경계, 뇌신경, 경추주변 연부조직의 다양한 병변이 사경증을 유발할 수 있고 posterior fossa tumors, 제3뇌실의 colloid cysts, 뇌줄기 병변, 경수부 공동증과 종양, 소뇌병변, 4번, 11번 뇌신경 이상 등도 사경증을 유발할 수 있으며 atlanto-axial or C2-3 rotatory dislocation이 있어도 유발될 수 있고 유전적 영향 또는 외상의 병력 등이 신경계 내의 가소성을 변화시키는 과정이 알려져 있을 뿐이며³⁾ 이에 대한 만족할 만한 치료법이 제시되지 않았다.

기능적뇌척주요법(Functional Cerebrospinal Technique, FCST)은 악관절(temporomandibular joint, TMJ)을 뇌와 전신 척주의 기능을 조절하는 중요한 관절로 인식하고 이를 통해 경락체계의 조절과 음양균형의 관점에서 인체의 상태를 분석하고 치료계획을 세우며 치료기법을 구사하는 새로운 생리적 치료기법(physiologic therapeutics)이다⁴⁾. FCST는 기존의 여러 수기요법에 한의학의 지혜를 접목시켜 창안된 치료법으로 악관절에 대한 작지만 정교한 자극을 가해 인체의 생리적 균형을 유도하며⁵⁾, 음양균형장치는 FCST에서 인체의 경락과 신경근육골격계통의 음양균형을 조절하고 악관절의 다차원적인 불균형과 아탈구된 경추의 생리적 위치를 회복시켜주기 위해 활용하는 구강 내 장치를 말한다.²⁾

현재까지 사경증은 증상의 완화를 목적으로

경구투약이나 botulinum toxin, 경추부위의 신경차단술 등과 같은 치료법이 시도되고 있으나 아직까지 정확한 치료방법을 제시하지는 못하고 있는 실정이다⁶⁾. 본 증례에서는 이영준환의원에 내원한, 원인불명의 경련성 사경증 2례에 대해 음양균형장치를 이용한 치료를 통해 유의한 호전을 관찰하였기에 보고하는 바이다.

2. 증례

1) 증례 1

(1) 인적사항

최*섭, 남, 28세.

(2) 주소증

사경증(심한 고개의 회전 동반).

(3) 발병일

2006년 1월 17일경.

(4) 과거력 및 가족력

모두 특이사항 없음.

(5) 현병력

28세가 되는 2006년 1월 17일경 사경증이 발생하였고, 3월 6일 본원에 내원하기까지 양방병원 3곳에서 근전도 검사 및 기타 이학적 검사를 통해 경련성 사경증 진단을 받고 소염진통제와 신경안정제를 투약하였으며 한방병원 및 한의원 에서 한약치료 및 침구치료를 받았다. 내원시는 사회생활이 불가능하여 휴직한 상태였으며 보행과 거동이 불편한 상태였다.

(6) 초진소견

① 망진



Fig. 1. Sitting posture before treatment (1st case, 2006. 3. 6). : The neck is rotated when that is not supported by hands.

머리가 좌측으로 90도 이상 심하게 돌아가며 경부근육의 지속적이고 반복적인 근긴장이상을 나타내며 보행이나 동작시 더욱 악화되는 경향을 보였다. 고개를 정면으로 유지하기 위해 목에 인위적인 힘을 가하면 심한 경부근육의 경련과 긴장으로 통증을 호소하고, 머리를 두 손으로 고정하고 움직여야 보행이 가능하였다. 이와 더불어 후두부의 극심한 통증과 당김 및 좌측 어깨의 심한 통증을 호소하였다.

교합상태는 전치부의 가벼운 총생(叢生)으로 인한 부정교합이 있었고, 개구시 악관절 잡음이 있었다. 우측 눈썹부위가 약간 치켜 올라갔으며 우측 뺨이 좌측에 비해 덜 발달된 우측 악관절 장애와 경미한 안면비대칭을 나타내었다. 앉아 있는 자세에서 우측 어깨가 높고 두경부의 좌회전 자세, 두경부의 전방이동 상태를 보였다. 복와위에서 좌 단축, 좌 후방장골 변이를 보였다.

방사선적 검사는 환자의 불응으로 확보하지 못하였다.

② 절진

이학적 검사상 이도내 촉진시 압박감 등의 소견이 있었고 상부경추의 심한 우측 아탈구가 촉진되었다.

근육의 압통은 측두근, 교근의 심부 및 표층

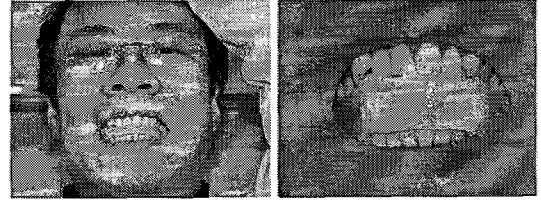


Fig. 2. A state of putting on Yinyang balance appliance (1st case).

Yinyang balance appliance placed between maxillary teeth and mandibular teeth to adjust the position of the maxilla to induce optimal balance meridian system and neurologic system. Balance appliance was made from vinyl polysilane impression material.

부, 내측익돌근, 상설골근, 홍쇄유돌근, 후두근, 척추주위근, 사각근, 상부승모근 등에서 보였다.

③ 기타

혈압은 146/88mmHg로 약간 높은 상태였다.

(7) 처치

음양균형장치는 FCST의 균형측정지 검사 상⁴⁾ 초진시 우측 60, 좌측 32였으며 이후 계속적인 관찰소견에 따라 조정되었다. 인체의 음양 불균형을 악관절 자체에 관한 4가지(수평, 상하, 좌우, 전후) 불균형과 척추 자세의 3가지 요소(상단전, 중단전, 하단전)의 변화 등 총 7가지 측면을 통해 평가한⁴⁾ 소견에 따라 음양균형장치를 제작하여 착용토록 하였고, 균형편차가 발생할 때마다 다시 제작하여 착용토록 하였다.

아울러 경추부, 흉추부의 도수교정, SOT(sacrooccipital technique) 블록, 배부 혈위의 침 치료, 만금탕(萬金湯), 억간산가미방(抑肝散加味方) 등의 약물치료가 병행되었으며, 이러한 치료 방법은 처치 기간의 초기와 후기에 동일한 방식으로 진행되었다.

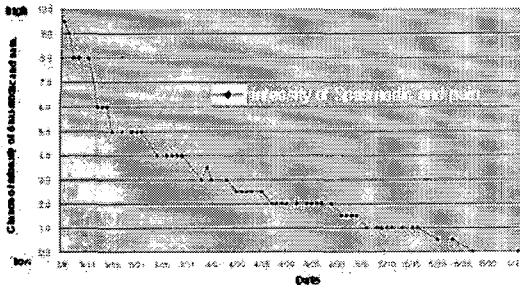


Fig. 3. Change of intensity of spasmodic and pain (Visual Analogue Scale) (1st case).

(8) 경과

① 치료 일자 및 횟수

3월 6,7,8,9,11,13,14,15,16,18,20,21,22,25,27,28,29,30일 = 18회

4월 3,4,5,6,8,10,11,12,13,15,17,18,19,20,22,24,25,26,27,29일 = 20회

5월 1,2,3,4,6,8,9,10,11,13,15,16,20,23,27일 = 15회

6월 5일 = 1회(종료) 총 54회 진료(총 91일간)

2006년 3월 6일(초진) 처음 내원한 이후 5월 16일(50진)까지 매주 4~5회, 그 이후에는 주 1~2회 외래진료 되었으며 타 진료는 받지 않았다. 마지막에는 5월 20일(51진)부터 5월 27일(53진)까지는 3~4일에 1회 진료를 받았으며, 6월 5일(54진) 모든 증상의 소실로 치료를 종료하였다.

② 치료 경과

환자 본인의 주관적 평가 상 3월 6일(초진) 치료시부터 30초 이상 고개의 회전이 없이 지탱할 수 있었으며 이를 뒤인 3월 8일(3진)에는 2분 이상 고개의 회전이나 경련이 없이 고정할 수 있었다. 3월 11일(5진)까지 큰 진전이 없다가 3월

13일(6진)에는 목이 전혀 돌아가지 않고 목을 5분 이상 고정시킬 수 있었으며 3월 15일(8진)부터는 경부근육의 긴장이나 경련이 없이 좌위 자세가 마음대로 가능해졌고 4월 3일(19진)부터는 손으로 고개를 잡지 않고도 보행이 가능해졌다. 이후 4월 17일(29진)부터는 고개의 회전이나 전굴 또는 후굴, 측굴이 자유자재로 가능해졌으며 5월 1일(39진)부터는 정상인과 똑같이 보행과 달리기 가능하게 되었다.

5월 15일(49진) 이후는 악관절의 일곱 가지 관점에서 균형편차가 발생하긴 했지만 지속적인 증상의 소실과 개선이 관찰되었고 정상인과 다를 바가 없는 생활이 가능해졌기 때문에 3월 6일 초진 이후 6월 5일까지 91일간 총 54회 진료를 끝으로 모든 증상의 소실과 정상 회복을 확인하고 치료를 종료한 뒤 직장에 복귀하였다.

일반적으로 사경증은 평가가 용이하지 않으며, 자세, 통증, 장애 등은 정량화하기 쉽지 않다³⁾. 그래서 본 증례에서는 동통 평가에서 가장 널리 사용되고 있는 방법의 하나인 Visual Analogue Scale(VAS, 시각적 상사 척도)⁷⁾을 적용하여 평가를 시도해보았다.

경부근육의 경련 강도가 심한 것을 10, 경련 강도가 없는 것을 0으로 하여 평가했을 때 3월 6일(초진)에는 9.5에서 시작했으나 이후 13일(6진)까지 6으로 낮아지는 급속한 변화를 보였다. 13일(6진)부터 22일(13진)까지는 6~5 사이로 낮아졌으며, 3월 25일(14진)부터 4월 8일(24진)까지는 4~3 사이로 낮아졌다. 4월 10일(25진)부터 29일(39진)까지는 2.5~2 사이로 낮아졌으며 5월 1일(40진) 이후에는 1.5, 6일(44진) 이후에는 1로 낮아졌다가 20일(52진) 이후에는 0.5로 낮아지고 27일(54진) 이후에는 0으로 낮아져 치료 종료일인 6월 5일(55진)까지 유지되었다.



Fig. 4. Comparison posture before and after of medical treatment (1st case).
 Left : Sitting and walking posture before treatment (1st case, 2006. 3. 6). The head is rotated to walk difficult.
 Right : Sitting and running posture after treatment (1st case, 2006. 6. 5). The head is erected to be possible running.

2) 증례 2

(1) 인적사항

김*자, 여, 52세.

(2) 주소증

사경증(심한 고개의 후방 굴곡 동반).

(3) 발병일

2005년 2월경

(4) 과거력 및 가족력

모두 특이사항 없음.

(5) 현병력

52세가 되는 2005년 2월경 사경증이 발생하였

다. 같은 해 8월 11일 본원에 내원하기 전까지 한의원 2곳에서 침구 및 약물치료를 받았고, 양방병원 3곳에서 평형감각 검사, MRI 및 CT 촬영, 심전도 및 근전도 검사를 받았다. 이후 본원 내원시까지 소염진통제인 멜로콕스캡슐 7.5mg ICP와 신경안정제인 바리움정 2mg 1TB, 항우울제인 센시발정 10mg 0.5TB를 비롯하여 소화제 등을 1일 2회 아침-저녁으로 복용하였다.

본원 내원 직전에는 5월 4일부터 8월 10일까지 99일간 한방병원 1곳에서 물리치료와 함께 침구 및 약물치료를 병행해 왔다.

본원 내원시는 경부근육의 심한 구축과 경련이 진행되면서 고개가 뒤로 젖혀지는 후방긴장형 사경의 양상을 보였고, 보행이 곤란하였으며 옆으로 눕는 자세가 불가능하였다.

(6) 초진소견

① 망진

발병된 지 6개월 정도로써 후경부근육의 극심한 불수의적인 구축성 경련이 일어났으며 목과 양측 어깨의 심한 통증을 호소하였다. 고개가 뒤로 젖혀져 바로 앉아 있을 수 없었고 바로 누울 수는 있으나 양 옆으로 눕기가 곤란하였으며 심한 불면증을 동반하였다.

본 환자의 경우는 일반적인 사경증 환자와는 다르게 고개가 후방으로 심하게 젖혀져서 앉는 자세와 보행 자세가 힘들었다. 또한 경부근육의 불수의적인 긴장이 자주 발생하였으며 그 때마다 후경부근육과 흉쇄유돌근의 심한 구축으로 통증이 극심하였으며 동작시나 보행시는 근긴장이상이 더욱 악화되게 나타났다.

안면의 비대칭과 교합불균형을 나타냈으며, 앉아있는 자세에서 좌측 어깨가 높고 천정을 쳐다본 두경부의 후방굴곡 상태를 보였다. 복와위에서는 좌 단축, 좌 후방장골 변이를 보였다.



Fig. 5. Sitting posture before treatment (2nd case, 2005. 8. 11).
The Head leans backwards. The back leans forwards.

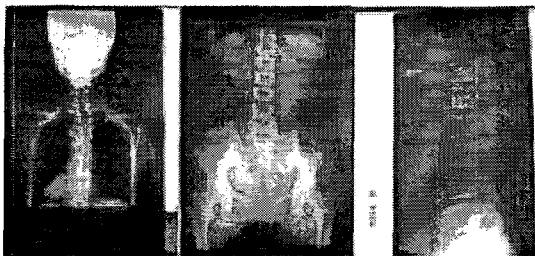
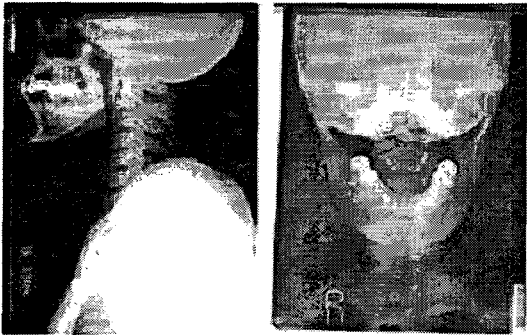


Fig. 6. X-ray before treatment (2nd case).
The neck and the lumbar is straightened. The spinal column is leaned side-wards(scoliosis). Cervical vertebrae rotated right tilt.

② 방사선 검사

X-ray상으로 경추의 일자목이 관찰되었고 흉추 부위에서부터 시작하여 척추전체가 S자형으로 틀어지는 측만증과 함께 골반의 비틀림이 관찰되었다. CT상으로는 경추 1번(환추)과 경추 2번(축추)이 좌측으로 회전되어 있었으며 경추 1~2번 사이의 공간은 좌측이 더 벌어져 환추의 측방이동을 확인할 수 있었다.

③ MRI

경추의 MRI 소견에서는 경추 4~5번 사이의 추간판 탈출로 신경근이 압박되는 것이 확인되었다. 경추의 퇴행성 변화가 동반되었고 근육의 전반적인 긴장 소견이 있었다.

④ 절진

이학적 검사 상 이도내 촉진시 압박감은 적었으나 상부 경추의 심한 우측 아탈구가 촉진되었다.

후경부와 흉쇄유돌근, 상부승모근, 사각근 등의 압통소견이 관찰되었으며 흉추 중간부위의 척주기립근의 압통도 관찰되었다.

(7) 처치

음양균형장치는 FCST의 균형측정지 검사 상

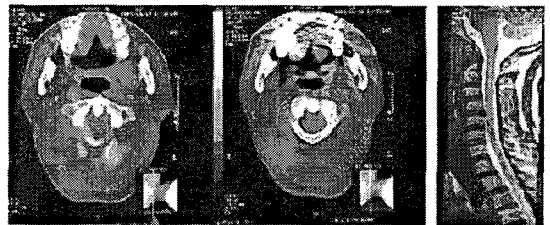


Fig. 7. CT and MRI before treatment (2nd case).
The atlas is rotated the right side. Atlantoaxial joint is out of balance. 4th cervical intervertebral disc is burst out.

FCST의 음양균형장치를 활용한 경련성 사경증 증례보고

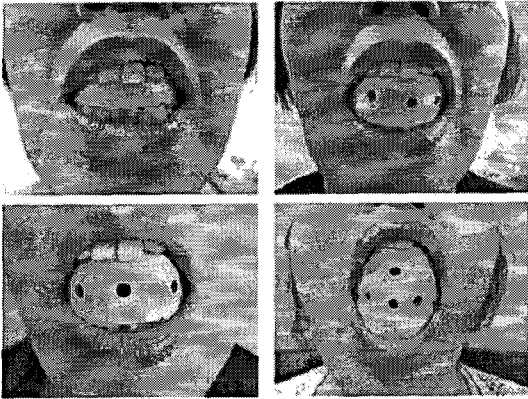


Fig. 8. Variation of Yinyang balance appliance (2nd case).

4) 초진시 우측 61, 좌측 32였으며 이후 지속적인 관찰소견에 따라 조정되었다. 인체의 음양 불균형을 악관절 자체에 관한 4가지(수평, 상하, 좌우, 전후) 불균형과 척추 자세의 3가지 요소(상단전, 중단전, 하단전)의 변화 등 총 7가지 측면을 통해 평가한⁴⁾ 소견에 따라 음양균형장치를 제작하여 착용토록 하였고, 균형편차가 발생할 때마다 다시 제작하여 착용토록 하였다.

아울러 경추부, 흉추부의 도수교정, SOT(sacrooccipital technique) 블록, 배부 혈 위의 침 치료, 억간산가미방(抑肝散加味方), 소요산가미방(逍遙散加味方) 등의 약물치료가 병행되었으며, 이러한 치료방법은 처치 기간의 초기와 후기에 동일한 방식으로 진행되었다.

(8) 경과

① 치료 일자 및 횟수

2005년

8월 11,12,13,16,17,18,19,20,22,23,24,25,26,27,29, 30,31일 = 17회

9월 1,3,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,20,21,22,24, 26,27,28,29일 = 21회

10월 1,4,5,6,7,8,10,11,12,13,15,17,18,19,20,22,24,

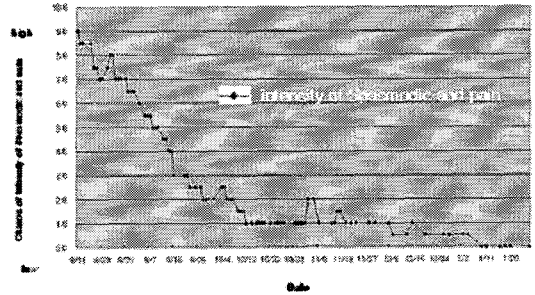


Fig. 9. Change of intensity of spasmodic and pain (Visual Analogue Scale) (2nd case).

25,26,27,31일 = 22회

11월 1,2,3,4,5,7,9,14,15,16,17,19,21,23,28,30일 = 16회

12월 5,7,12,14,19,26,28일 = 7회

2006년

1월 2,4,9,11,16,18,20,27일 = 8회(종료) 총 90회 (5개월 17일간)

2005년 8월 11일 초진 이후 2006년 1월 27일 (90진)까지 처음 1개월은 매주 4회 이상의 진료가 이루어졌고, 다음 2개월은 매주 5회 이상 외래진료 되었으며 4개월째인 11월은 매주 4회의 진료가 이루어지고 마지막 6개월째는 매주 2회의 진료가 이루어져 총 90회의 진료를 끝으로 모든 증상이 소실되어 치료를 종료하였으며 본원에서 진료를 시작한 뒤부터 타 진료는 받지 않았다.

② 치료 경과

환자 본인의 주관적 평가 상 8월 11일(초진) 치료시부터 10초 이상 고개의 정립(正立)이 가능할 수 있었으며, 1차 치료 후에는 우측으로 측방(側方)와위(臥位)자세가 가능하였다. 환자의 말에 따르면 이날 저녁 처음으로 옆으로 누울 수 있었다고 한다. 8월 12일(2진) 치료과정에서 편차를 보정한 균형측정지(일명 교합측정지)를

대구치에 물고 있으면, 1초도 못 버티고 넘어가던 고개가 약간 떨기는 하나 오래 세우고 버틸 수 있었다. 8월 22일(9진)과 23일(10진)에는 환자의 신체에서 정상균형이라고 반응하는 음양균형장치의 높이가 매우 높았으며(Fig. 7.) 경련성 변화의 크기가 심했다.

9월 15일(29진)경부터는 오랫동안 고개를 고정시킬 수 있었고 경부근육의 경련이 반 이상 감소되었으며, 9월 20일(31진)에는 갑작스런 변화로 아주 자연스런 동작이 가능하고 고개의 정립(正立)이 자유로워졌다. 9월 22일(33진)부터는 고개가 반듯이 세워지며 머리 떨림도 소실되었고 머리를 상하 좌우로 자유자재하게 움직일 수 있었으며, 10월 12일(44진)에는 80%이상의 치료가 되었다고 표현하였다.

치료의 종료는 2006년 1월 27일에 이루어졌으나, 실질적으로는 2005년 11월 4일(64진)에 환자의 모든 증상의 소실되었었고 그 이후는 종료시까지 편차의 수정을 통한 완전한 치료를 위해 내원토록 하였으며 총 167일간 총 90회 진료를 끝으로 모든 증상이 소실되고 정상으로 회복되었음을 확인하고 치료를 종료하였다.

동통 평가에서 가장 널리 사용되고 있는 방법의 하나인 Visual Analogue Scale(VAS, 시각적 상사 척도)⁷⁾을 적용하여 근육긴장 강도가 심한 것을 10, 근육긴장 강도가 없는 것을 0으로 하여 평가했을 때 8월 11일(초진)에는 9에서 시작했으나 12일(2진)부터 29일(15진)까지 8.5~7 사이로 낮아졌다. 8월 30일(16진)부터 9월 10일(25진)까지는 6.5~5 사이로 낮아졌으며, 9월 12일(26진)부터 10월 8일(44진)까지는 4.5~2 사이로 낮아졌다. 10월 10일(45진)부터 12월 14일(79진)까지 2~1까지 낮아졌으며 12월 19일(80진) 이후에는 0.5, 이듬해인 2006년 1월 9일(85진)에는 0으로 낮아져 치료 종료일인 27일(90진)까지 유



Fig. 10. Making Yinyang balance appliance and stable posture of the end of medical treatment (2nd case).

지되었다.

3. 고 찰

경련성 사경은 중추 신경계나 경추 신경근의 병변으로 경추부 근육의 불수의적인 주기적 혹은 간헐적 수축으로 인하여 생기며⁸⁾, 두부 위치의 조절 기능에 장애를 보이는 기능성 질환으로써 턱이 측방, 전방, 혹은 후방으로 돌아가게 된다. 사경의 방향은 좌측(45%)보다는 다소 우측(55%)으로 향하는 경우가 많은 것으로 알려져 있으며 후굴성 사경(retrocollis)이나 전굴성 사경(anterocollis)과 동반되는 경우도 약 29%와 16%로 보고되어 있다. 증상의 발현은 대개 30대에서 40대에 나타나게 되고 점차 진행하여 증상의 발현 약 5년 후에는 정체기에 도달하게 되며 약 10%의 환자에서는 일시적인 완전 자연소실을 보이는 것으로 알려져 있다⁶⁾.

경련성 사경의 병태생리학적 기전은 아직도 불명확한 상태로 여러 가지 가설이 제시되어 왔다. 기저핵의 이상, 경부 근육의 긴장도를 유지하는 반사궁의 이상, 미세혈관의 압박, 경수 1~6의 압박성 신경병증 등의 여러 가지 가설이 제시되었으나 명확히 규명되지 않은 상태이다¹⁾.

Chiapparini 등⁹⁾과 Wurm¹⁰⁾ 등 그리고 Roche 등¹¹⁾과 Kvistad 등¹²⁾의 논문을 종합적으로 검토해 보면 사경증은 환추(Atlas, 제1번 경추)와 축

FCST의 음양균형장치를 활용한 경련성 사경증 증례보고

추(Axis, 제2번 경추) 사이의 움직임이 비정상적인 것, 즉 아탈구나 고정 등의 사유로 유발될 수 있다고 한다. 따라서 사경증 환자의 경우 환추와 축추의 상태를 파악하는 것도 중요한 것 중 하나라 사료된다.

물론 사경증이 있다고 해서 반드시 환축추 관절의 병리학적 이상이 있는 것은 아니다¹³⁾. 하지만 자발적으로 어느 날 갑자기 나타나는 사경증이나 혹은 외상이나 감염증 이후에 나타나는 사경증의 경우 드물기는 하지만 환추와 축추의 정상적 움직임이 안 되는 것이 그 원인이 되기도 하며⁹⁾, 특별한 외상이 없이 환축추 아탈구가 나타나는 Grisel's 증후군이 있는데, 가벼운 감염증이 있는 지 얼마 후에 갑자기 사경증이 나타나는 식의 임상적 경과를 보이는 경우가 많다¹⁰⁾. 결국, 환축추 관절의 아탈구나 제한, 고정 등 비정상적인 움직임은 사경증의 대표적인 원인 중 하나¹¹⁾로 추론할 수 있으며, 사경증이 지속되는 경우 반드시 확인해 볼 필요가 있는 사경증의 원인증 하나¹²⁾라 사료된다.

기능적뇌척주요법(FCST)은 악관절(TMJ)을 뇌와 척추의 기능을 조절하는 연결 고리인 기능적뇌척주관절(FCSJ)로 인식하고 이를 매체로 하여 음양균형의 관점으로 인체의 상태를 분석하고 치료계획을 세우며 치료기법을 구사하는 새로운 생리적 치료기법⁴⁾으로 악관절을 뇌신경계와 경추 조절의 핵심 치료 보고 있다.

악관절과 주변조직은 뇌와 직접 연계되어 있고 인체의 모든 경락이 모여드는 곳이며, 여러 방향으로 음양의 속성을 조금씩 바꾸어 자극을 주면서 인체의 반응을 관찰하기에 유용한 구조물이며 FCST는 전신의 통합적인 음양균형의 상태를 관찰하고 그 결과에 따라 다양한 음양 속성을 활용하여 뇌와 전신경락에 통합적인 자극을 가하는 치료법이다. FCST에서는 음양의

균형개념에 입각하여 악관절의 자세를 조정하여 뇌에 대해 그리고 모든 경락에 대해 자극을 가한다. 응용근신경학(applied kinesiology, AK)의 근육검사와 치료적 접촉검사¹⁴⁾, 접촉반사분석(contact reflex analysis, CRA)의 근육검사를 변형시킨 방법을 활용해서 여러 측면에서의 악관절 자세의 음양속성을 정교하게 조절함으로써 인체의 음양균형을 회복시키는 적절한 자극의 방향과 양을 결정한다. 오른손 직각좌표체계(right-handed orthogonal coordinate system)¹⁵⁾로 표현한다면 $+θ Z$, $-θ Z$, $+X$, $-X$, $+Y$, $-Y$, $+Z$, $-Z$ 방향의 악관절의 위치변화 자극을 조절하기 위한 방법으로 음양균형장치를 만들어 착용하게 된다. 음양균형장치는 정교한 기법을 구사하여 vinyl polysilane impression material인 Exafine Putty Type(GC corporation, Tokyo, Japan)을 이용해 만든다. 악관절은 9개의 뇌신경이 분지하고 수많은 전신근육과 연계되어 있으며 12경맥과 기경팔맥이 모여드는 곳이기 때문에 이와 관련된 복합적인 요인들이 소멸되어 모든 척추신경근육 및 경락체계가 균형이 이루어질 때까지 악관절의 음양균형편차가 발생하게 된다. 이러한 편차가 발생하면 다시 악관절의 다차원적인 불균형과 이로 인한 상부경추의 아탈구가 발생되며 전신의 음양평형 조절능력을 떨어뜨려 다시 척추신경근육 및 경락체계가 깨질 수 있기 때문에, 악관절의 자세를 다시 조절해주는 과정을 반복하면서 인체의 평형조절능력이 점차 회복되도록 한다⁴⁾.

왜냐하면 악관절, 경추관절과 주변조직의 자세를 조절해 주는 음양균형장치를 이용한 자극은 뇌줄기 신경세포에 직접 자극을 주는 방법이 되며²⁾, FCST는 악관절에 대한 작지만 정교한 자극을 통해 인체의 생리적 균형을 유도³⁾하여 악관절의 중심균형은 물론 환추와 축추를 비롯

한 경추 및 전신 척추를 정상 위치로 균형 회복시키는 치료기법이기 때문이다.

경련성 사경의 병태생리학적 원인과 기전은 아직 불명확한 상태로 여러 가지 가설이 제시되어 왔고 그에 따라 내과적, 외과적 치료 방법도 다양하게 시도되어 왔다¹⁶⁾. 양방 의료계에서 최근에 많이 사용되고 있는 보툴리눔독소(보톡스)를 이용한 직접 주사 방법은 좋은 결과를 보였다는 보고들이 있으나 그 효과가 일시적인 단점이 있으며 때로는 연하곤란, 경부 근력 약화 등이 후유증으로 나타날 수 있으며, 약효가 떨어지는 3~6개월마다 주사를 반복해야 하는 단점이 있다. 수술적 방법으로는 경막외 선택적 신경근절개술, 경막내 신경근절개술, 말초신경 미세혈관 감압술 등이 있으며 최근에는 상위 경부 복측 신경근절단술(Upper cervical ventral rhizotomy)을 이용하여 사경의 치료에 좋은 성적을 보인다고 알려져 있으나¹⁶⁾ 이러한 수술적 방법은 효과가 제한적이며 수술 후 사망, 영구적인 연하곤란과 목의 근력약화 등 심각한 부작용이 생길 수 있다고 보고되어 있다¹⁾.

한의학적으로 사경은 손상성 경추관절질환, 경부염좌와 함께 낙침(落枕)의 범주에 속하는데, 이에 대한 치험보고레나 고전상의 구체적 언급은 찾아보기 어려운 실정이며, 단지 낙침의 주증상으로써 항강에 대한 설명을 한방 문헌에서 찾아 볼 수 있다¹⁷⁾.

경련성 사경에 대한 한의학계에서의 임상보고로는 오 등¹⁸⁾이 회수산(回首散)으로 후천성사경 중 감염성 정신적요인 경련성 사경례에서 치료효과를 얻었다는 보고를 하였으나 권 등¹⁷⁾은 후천성 사경환자 2례에 대해서 가감회수산(加減回首散) 및 서경탕(舒經湯)과 족태양방광경 및 태극침법 위주로 치료를 하여 1례는 별다른 호전이 없었고, 1례는 머리의 기울어짐 증상에 대

하여 약간의 호전이 있었으나 연고지 관계로 중간에 치료를 중단하였다고 보고하였다. 허 등¹⁹⁾은 경련성 사경환자 1례에 대하여 아시혈요법, 첩대요법, 수기요법을 이용하여 치료하였는데, 초진시 우측 경부의 경미한 통증과 함께 경부가 좌측으로 70°로 돌아간 상태에서 두 달간 19회의 치료로 통증은 거의 소실되었고 10° 정도의 경미한 좌회선만 남은 상태로 회복되었다고 보고하였다.

이상의 고찰로 보아 경련성 사경은 아직까지 원인과 치료법이 정확하게 밝혀지지 않은 질환으로 서양의학계에서 여러 가지 치료법이 시도되었지만 아직 만족스러운 치료법은 개발되지 않은 상태¹⁾이며, 한의학계에서의 상황도 이와 크게 다르지는 않은 것으로 생각된다.

본 증례에서는 기존의 여러 수기요법에 한의학의 지혜를 접목시켜 창안된 FCST³⁾의 음양균형장치를 주 치료수단으로 활용하여 소기의 성과를 이루었다고 판단된다. 비록 경추-흉추부의 도수교정, SOT 블록, 배부 혈 위의 침 치료, 약물치료 등을 보조 치료수단으로 병행하기는 했지만 인체의 음양 불균형을 악관절 자체에 관한 4가지(수평, 상하, 좌우, 전후) 불균형과 척추 자세에 대한 3가지 요소(상단전, 중단전, 하단전)의 변화 등 총 7가지 측면을 통해 평가⁴⁾하여 뇌신경계와 경락체계의 조화와 균형을 만족시키는 악관절의 이상적인 음양균형위치를 찾아주며 뇌와 경락을 조절하기 위한 방법으로 음양균형장치를 만들어 착용⁴⁾시켰을 때 두 사람 모두 근육의 경련 및 긴장소견과 통증소견이 즉각적으로 감소 또는 소실되는 효과반응을 관찰할 수 있었기 때문이다.

본 증례는 FCST의 음양균형장치를 주 치료수단으로 활용한 치료로, 대부분의 경우 보존적 요법이나 수술적 요법에 잘 반응하지 않는 것으

FCST의 음양균형장치를 활용한 경련성 사경증 증례보고

로 알려져 있는 경련성 사경⁶⁾을 비수술적 보존요법으로써 부작용 없이 정상에 가까운 상태로 증상을 관해 시켰다는 데에 의의가 있다고 사료된다.

본 원인불명의 경련성 사경증 치료증례에서 두 사례 모두 VAS는 유의한 반응을 보였다. 그러나 일반적으로 사경증은 평가가 용이하지 않으며, 자세, 통증, 장애 등은 정량화하기 쉽지 않다³⁾. 그러므로 본 증례는 임상적 관찰과 환자의 주관적 구술 그리고 시각적 상사 척도(VAS)를 적용하여 호전도를 평가했으나 이후에는 보다 더 체계적이고 정량적인 평가법이 도입되어야 할 것이다.

향후 보다 광범위한 임상 연구와 기전 연구를 통해 FCST의 음양균형장치를 통한 척주의 정상 위치 회복 및 12경맥과 뇌신경계의 통합적 자극치료라는 새로운 치료법의 효과가 과학적으로 확인되고 규명되어, 그에 기초하여 더욱 효과적인 치료법으로 발전되도록 해야 할 것으로 사료된다.

4. 요약

본 증례에서는 후천성으로 나타난 경련성 사경증 2례에 대해 외래 진료로 각각 3개월(91일간 54회), 5개월 반(167일간 90회)동안 FCST의 음양균형장치를 주 치료수단으로 하고 침구치료, 도수치료, 약물치료를 보조 치료수단으로 하여 치료하였다.

2례 모두 시각적 상사 척도(VAS)를 적용하여 평가해보았을 때 완전한 호전이 이루어졌다 고 판단되었고, 임상적 관찰과 환자의 주관적 구술에서도 모든 증상의 소실과 정상 회복을 확인하고 치료를 종료하였다. 이후 각각 5개월에서 10개월간 추적 관찰한 결과 모두 정상적인 생활을

하고 있음을 확인하고 치료 효과의 정상 유지를 관찰했다.

이로써 아탈구된 상부경추와 뇌신경계 및 경락체계의 불균형과 경련성 사경의 유의한 관련성을 유추해볼 수 있었으며, 이의 회복에 음양균형장치를 활용하여 악관절의 다차원적인 이상적 음양중심균형위치를 찾아줌으로써 척추를 비롯해 뇌와 경락체계를 조절해줄 수 있다는 FCST의 치료원리가 유의한 결과로 입증된 경우라 사료된다.

참고 문헌

1. 채진석, 박영철, 엄재용, 손성세, 최익선. 경련성 사경환자 1례에 대한 증례보고. 대한침구학회 임상논문집. 2003 ; 2, 5.
2. 인창식, 고기완, 손경석, 이종진, 손일훈, 이영준. FCST의 음양균형장치를 활용한 후천성 사경증 증례보고. 대한경락경혈학회지. 2006 ; 23(1) : 120, 122.
3. Dauer WT, Burke RE, Greene P, Fahn S. Current concepts on the clinical features, aetiology and management of idiopathic cervical dystonia. Brain. 1998 ; 121(Pt 4) : 547-60.
4. 인창식, 고희균, 이영진, 전세일, 이영준. 침구경락 음양론의 새로운 발전, 기능적 뇌 척주요법 FCST. 대한경락경혈학회지. 2005 ; 22(4) : 170-2.
5. 이영준. 잘난척 예쁜척. 서울 : 뽕봉투. 2004 : 5-6, 11-2.
6. 박성찬, 이경진, 성우현, 박영섭, 최창락. 미세혈관감압술과 선택적 경추신경 후근 절단술에 의한 경련성 사경의 외과적 치료. 대한신경외과학회지. 1994 ; 23(4) : 474, 476-8.
7. 왕진만, 김동준. Visual Analogue Scale(VAS)

- 을 이용한 동통평가의 유용성. 대한척추외과학회지. 1995 ; 2(2) : 180.
8. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울 : 최신의 학사. 2005 : 435.
 9. Chiapparini L, Zorzi G, De Simone T, Maccagnano C, Seaman B, Savoiaro M et al. Persistent fixed torticollis due to Atlanto-axial rotatory fixation : report of 4 pediatric cases. *Neuropediatrics*. 2005 ; 36(1) : 45-9.
 10. Wurm G, Aichholzer M, Nussbaumer K. Acquired torticollis due to Grisel's syndrome : case report and follow-up of non-traumatic atlantoaxial rotatory subluxation. *Neuropediatrics*. 2004 ; 35(2) : 134-8.
 11. Roche CJ, O'Malley M, Dorgan JC, Carty HM. A pictorial review of atlanto-axial rotatory fixation : key points for the radiologist. *Clin Radiol*. 2001 ; 56(12) : 947-58.
 12. Kvistad KA, Myhr G, Anda S, Skaanes KO. Atlanto-axial rotatory fixation. *Current diagnosis in torticollis*. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 1991 ; 111(3) : 333-6.
 13. Hicazi A, Acaroglu E, Alanay A, Yazici M, Surat A. Atlantoaxial rotatory fixation-subluxation revisited : a computed tomographic analysis of acute torticollis in pediatric patients. *Spine*. 2002 ; 27(24) : 2771-5.
 14. 데이비드 월터. 응용근신경학. 서울 : 대성의학사. 2003 : 65-8, 398-404.
 15. Plaugher G. *Textbook of Clinical Chiropractic* (한국어판). 서울 : 푸른의학. 1998 : 34-5.
 16. 노영현, 이명종. 사경의 문헌적 고찰. 한방재활의학과학회지. 2001 ; 11(2) : 191, 198.
 17. 권보형, 이상룡. 後天性 斜頸 患者 2例에 對한 臨床的 研究. *혜화의학*. 1994 ; 1(3) : 182.
 18. 오승환, 강석균. 후천성사경에 대한 회수산의 효과(임상증례). *대한한의학회지*. 1985 ; 6(2) : 26.
 19. 허수영, 김소연, 김은하. 경근이론에 근거한 한방재활요법의 사경증 치료. *동서의학*. 2000 ; 25(3) : 1-11.