

## 저산소증으로 미만성 뇌피질 손상이 유발된 성인형 스틸병 患兒 1例 報告

이정림, 송인선, 신지나, 송미진\*

동서한방병원 소아과, \* 장수한방병원 소아과 과장

### The Clinical Study on 1 Case of Patient with Adult-onset Still's Disease who had a Diffuse Cerebral Dysfunction developed after Hypoxia.

(A case of Adult-onset Still's Disease and Diffuse Cerebral Dysfunction)

Jeong-Lim Lee, In-Sun Song, Ji-Na Shin, Mi-Jin Song\*

Department of Pediatrics, Dong-Seo Oriental Hospital

\* Department of Pediatrics, Jang-Su Oriental Hospital

**Objective :** There were few reports on the treatment of Adult-onset Still's disease and Diffuse cerebral dysfunction. This oriental medical treatment shows the possibility of healing Adult-onset Still's disease and Diffuse cerebral dysfunction, therefore we announce this.

**Methods :** The acupuncture, herbal medicine, herbal acupuncture(*Jahageo*, *Nockyong*) therapies were applied for treating this patient's chief symptom.(chest discomfort, palpitation, rigidity, mentality change, global aphasia, dysphagia, coughing and sputum)

**Results :**

1. Adult-onset Still's disease is a rare systemic inflammatory disorder of unknown etiology, characterised by salmon-colored rash, intermittent spiking high fever, arthralgia and variety of systemic features. This is one type of Juvenile arthritis.
2. Diffuse cerebral dysfunction is an anoxic-ischemic encephalopathy, and most cause of this is the hypoxia caused by hypotension or respiratory distress.
3. After oriental medical treatments, his chief symptoms were improved.

**Conclusion :** The more study about oriental medical treatment on Adult-onset Still's disease and Diffuse cerebral dysfunction is needed.

**Key Words :** Adult-onset Still's disease, Diffuse cerebral dysfunction, Hypoxia,

접 수 : 2003년 10월 28일, 심사 : 12월 8일, 채택 : 12월 20일  
교신저자 : 이정립, 서울 서대문구 연희동 194-37 동서한방병원 소아과  
(Tel. 02-320-7808, E-mail : jl-bonita@hanmail.net)

## I. 緒 論

저산소증으로 인한 미만성 뇌피질 손상은 무산소성 허혈성 뇌병증으로 이는 저혈압이나 호흡부전으로 인한 뇌의 산소결핍으로 발생한다. 원인으로 심근경색, 심정지, 순환기계 허탈성 출혈, 폐포 환기의 감소, 호흡근의 마비나 호흡중추의 장애로 인한 심부전, 전신 마취 후의 확산성 저산소증 등이 있다.<sup>1)</sup> 심정지에서 오는 심한 저산소증의 경우에 수 초 내 의식 소실이 올 수 있으며 정상적인 성인에서 4-5 분 이상 무호흡 상태가 지속되었을 때 치명적인 비가역적 뇌손상을 유발한다.<sup>2)</sup> 심한 경우 뇌사를 초래하고, 뇌손상이 적을 때는 대뇌나 소뇌의 피질은 부분적 혹은 완전히 파괴되지만 뇌간이나 척수기능은 유지되므로 지속적인 식물상태로 생존하게 된다. 이 경우는 수주, 수개월 동안 언어장애, 인지장애를 보이다가, 혼수 기간이 지나면서 우선 의식이 회복되고 다양한 정도의 혼동, 시각적 실인증, 추체외로성 경직, 운동장애 등이 나타난다.<sup>1)</sup>

이를 한의학적 견지에서 변증하면 痰迷心竅로 인한 心膽不寧에 해당한다고 할 수 있다. 痰迷心竅證은 抑鬱, 大怒, 思慮過度 등으로 인해 氣機가 결체되어 생긴 濕痰이 心竅를 막아 意識不明, 精神癡呆, 神志昏蒙,

舉志失尙, 自語, 昏仆, 候中痰鳴, 舌強不語 등의 증상이 나타난다. 心膽不寧證은 心膽氣虛證으로, 膽弱한 사람이 大病 후에 발생하여 驚悸, 怔忡, 善恐, 胸悶, 氣短, 自汗, 心身不安, 難而入眠, 頭暈欲吐, 肢體乏力 등의 증상이 나타난다.<sup>3)</sup>

성인형 스틸병(Adult-onset Still's disease)은 원인 불명의 교원성 질환<sup>4)</sup>으로 소아 류마티스 관절염(Juvenile Rheumatoid Arthritis, JRA)의 전신성 발현형을 말한다.<sup>5)</sup> 발병이 급격하고 전신증세가 심하며 보통 16세 이상에서 발병한다. 고열과 함께 피부 발진(salmon-colored rash), 관절염, 근육통, 전신성 장애관절 근처의 임파절 종창, 비종대, 간종대, 장막염 등이 나타난다.<sup>4)</sup>

스틸병은 한의학적으로 風寒濕의 邪氣가 침범하여 肢體, 關節, 肌肉에 疼痛, 痠楚, 痲木, 重着을 나타내는 痺證에 속한다고 할 수 있다.<sup>3)</sup> 특히 風寒濕이 化熱하여 肌膚에 鬱滯하면 壯熱과 紅疹이 나타나고 關節灼熱疼痛, 五心煩熱, 大小便難 등의 증상을 보이는 熱痺에 해당한다.<sup>6)</sup>

저자는 고열과 피부발진으로 성인형 스틸병을 진단받은 16세 소아의 지속적 고열에 대한 검사 및 치료 도중에 발생한 저산소증 후의 미만성 뇌피질 손상을 주소로 동서한방병원에 2003년 3월 5일 입원하여 2003년 8월 1일 퇴

원한 환아에 대한 치험 1례를 통하여, 아직까지 한방 소아과에서 보고 된 적이 없는 성인형 스틸병과 미만성 뇌피질 손상에 대한 한의학적인 고찰과 함께 치료과정에 있어서의 몇 가지 지견에 대하여 보고하는 바이다.

## II. 證 例

1. 환 아 : 강○○, 16세, 남자
2. 진단명 : Diffuse Cerebral Dysfunction  
R/O Adult-onset Still's disease  
R/O Hypoxic brain damage
3. 주소증
  - 1) 四肢強直
  - 2) 嚔下困難 (Levin-tube keep)
  - 3) 全言語障礙
  - 4) 驚悸, 怔忡
  - 5) 易驚善哭
  - 6) 呼吸困難
  - 7) 大小便失禁
  - 8) 咳嗽
  - 9) 口內炎
4. 발병일 및 발병경과  
2002년 5월 25일 고열과 피부발진을 보인 후 5월 30일 Still's disease with ARDS (adult respiratory distress syndrome)로 입원치료 중 2002년 6월 10일 Lung-biopsy 시행하였다. 다음 날 5AM 경 발생한 Cardiac shock으로 인해 저혈압에 빠진 후 미만성 뇌피질 손상이 발생하였다.
5. 과거력
  - 1) Rheumatoid fever: 1999년 local의원  
에서 25일간 입원치료

6. 가족력  
別無所見

7. 현병력  
2002년 5월 30일 고열, 피부발진, 관절통, 호흡곤란을 주소로 local의원에 입원하여 steroid 등 양약 투여 받았으나 호전이 없어서 2002년 6월 5일 ○○의료원으로 전원되었다.

Chest X-ray 및 CT상 Pericardial effusion with pericardial thickening이 관찰되었고 좌측 폐에 경화가 있었고 6월 9일 호흡곤란, 빈맥, 고열이 더 심해져서 ARDS로 중환자실에 입원하여 6월 10일 open lung biopsy 시행 받았으며, Lung biopsy 상 diffuse adhesion (chronic inflammation, no granuloma, no malignancy) 소견 보였다.

다음 날 5AM 경 급격한 저혈압, 심박수 감소로 심폐소생술을 시행하여 호흡과 맥박은 정상으로 회복되었으나 그 후 지속적으로 의식의 감소를 보였다. 조직 검사 상 세균성 또는 결핵성 감염의 증거가 없어서 Still's disease with pulmonary & pericardial involvement 및 CNS involvement로 추정하여 steroid 치료를 시행하고 그 후 steroid는 감량하였다. 2002년 12월 1일 septic shock 후에 Aspiration pneumonia로 중환자실 집중치료 받고 호전된 상태로 본원에 내원하였다. 우측대퇴내측의 석회화로 인해 강직이 심한 상태라서 2003년 1월 23일부터 근육강직치료 위해 3주간 재활치료 받았다.

8. 이학적소견  
입원 당시 환아는 지속적인 빈맥으로 95회에서 120회로 조절이 되지 않았고 WBC 수치가 11600이었던 것에 반해 열

증소견은 보이지 않았다.

환아의 의식상태는 GCS상 8점으로<sup>7)</sup> 식물인간에 가까운 상태로 주변의 소리와 통각에 반응하는 정도였고 싫고 좋은 정도를 울음과 웃음으로 표현할 수 있었으나 일정한 양상을 보이지는 않아서 의사소통은 전혀 불가능하였다. 목을 전혀 가누지 못하고 양사지의 강직이 심해 침상생활만 가능했다. 이를 수동적 관절 운동에 대한 저항 평가인 MAS(Modified Ashworth Scale)<sup>8),9)</sup>로 분류하면, 대부분의 관절가동 범위에서 근긴장도가 매우 증가하여 수동관절운동에 어려움이 느껴지는 상태인 GradeIII였고, 특히 우측하지는 수동관절운동이 거의 불가능할 정도의 경직이 느껴지는 상태인 GradeIV였다. DTR은 항진되어있고 Babinski's sign은 나타나지 않았다. 전신의 특별한 통증이나 경련 등의 이상반응은 보이지 않았다.

#### 9. 초진시 검사소견

- 1) CBC : WBC 11600/mm<sup>3</sup>
- 2) B/C : ALP 331 IU/L
- 3) U/A : Bacteria (++) Ca. oxalate (+) Mucous thread (+) Nitrate (+) Yeast like cell (±) WBC 7-10/hpf
- 4) Serology : CRP (+) ASO (++) R-A test (-)
- 5) X-ray : soft tissue ossification in inferior side of right hip and femur with bony fusion to iscial bone
- 6) EKG : Sinus Tachycardia
- 7) Ferritin : 347ng/ml (정상. 남: 15-332ng/ml)

#### 10. Clinical Treatment

##### 1) Herbal Medication

- 3.5-3.31 加味溫膽湯 (香附子 10g, 橘紅 半夏 枳實 竹茹 4g, 人蔘 柴胡 茯神 麥門冬 桔梗 2g, 甘草 1.5g 薑三棗二)+ 酸棗仁炒 8g 遠志 4g
- 4.1-4.17 養心湯 (茯苓 茯神 當歸 生地黃 4g, 半夏 黃芪 遠志 川芎 酸棗仁 柏子仁 3g, 人蔘 甘草 肉桂 甘草 2g 五味子 14箇)
- 4.18-4.23 解表二陳湯 (半夏 陳皮 白茯苓 4g, 桑白皮 麻黃 蘇蘇葉 紫苑 貝母 杏仁 桔梗 生薑 2g)+ 款冬花 4g
- 4.24-5.6 養心湯
- 5.7-5.12 解表二陳湯
- 5.13-6.26 養心湯
- 6.27-8.1 加減溫膽湯 (半夏 陳皮 白朮 茯神 枳實 竹茹 麥門冬 生薑 大棗 4g, 梔子 黃連酒炒 甘草 2g) + 香附子 10g, 乾地黃 8g, 天門冬 石菖蒲 遠志 元肉 4g

##### 2) West-Medication

- 입원 당시 : Prednisolone(부신피질호르몬제)7.5mg Tab. qd, Bacron(근육이완제)20mg Tab. bid.
- 입원 2달째 : Prednisolone 5mg Tab. qd, Bacron 10mg Tab. qd.
- 입원 3달째 : Prednisolone 중지, Bacron 10mg 간헐적 복용 ->보름 후 중지

##### 3) Acup.-Tx

- 體鍼- 百會 四神總, 心經穴(少衝 少府 少海)
- 耳鍼- 神門 肝點 腦點 皮質下點
- 董氏鍼- 上三黃 (明黃·天黃·其黃) 膽穴

##### 4) Moxa.-Tx

- 百會 十井穴 谷地 外關 足三里 懸鍾

- 에 반미립대 直接灸 3장씩
- 中脘 關元에 왕뜸 1장
- 5) Phy.-Tx  
입원 다음 날부터 Tilt Table, FES(functional electrical stimulation, 기능적 전기 치료기), ICT(interferencial current therapy, 간섭파 치료) 등의 치료기구와 수동적인 수기치료를 위주로 하였고 언어치료에서는 언어에 대한 반응 여부와 맛의 변화에 대한 구강 자극, 연하 운동을 위주로 했다.
- 6) Herbal Acupuncture
- 紫河車 藥針- 風性經絡 중 風池 風府 腦空 完骨에 격일로 각각 0.1cc 씩 주입
  - 鹿茸 藥鍼- 燥性經絡 중 步廊穴과 中庭穴 사이의 압통점 2군데와 肩井 肺俞 膏肓에 격일로 0.1cc씩 주입<sup>11)</sup>

### Ⅲ. 治療 經過

입원 당일 환아는 심한 驚悸怔忡과 易驚善哭으로 낮선 환경과 주변의 작은 소리에도 민감하게 반응하여, 밤새 울음을 그치지 않는 경우가 많아 야간 수면 시간이 2시간도 되지 못했다. 감정의 변화 상태가 심했고 全失語로 전혀 의사소통이 불가능했고 의식은 dull한 상태로 눈조차 맞출 수가 없었다. 右側下肢는 股關節 외전 45도·膝關節 굴곡 50도, 左側下肢는 股關節 외전 15도·膝關節 30도로 강직이 심했고 上肢는 兩腕關節이 內方으로 굴곡되어 강직이 심했다. 경련의 양상은 없었으나 수동적으로 관절을 움직일 때 강한 반발력을 나타

내었다. 嚥下困難으로 발병 후 Levin-tube 로 인공영양을 하는 상태였고 咳嗽는 感冒에 연 관하여 간헐적으로 나타났다. 呼吸困難으로 발병 후 tracheostomy 시행하고 1달 후 cannular 제거된 상태로 내원했으며 大小便失禁 증상이 있었다.

환아의 치료 경과 과정을 크게 3기로 나누어 보면 다음과 같다. <Table I. (참고 Table. II, III)>

### Ⅳ. 考 察

무산소성 허혈성 뇌병증(Anoxic-ischemic Encephalopathy)은 저혈압이나 호흡부전으로 인한 뇌의 산소결핍으로 발생한다. 임상적으로 心肺不全이라고 하며 원인 질병으로는 심근경색증, 심정지, 속과 순환기계 허탈을 동반한 출혈, 폐포 환기가 감소한 경우(호흡 중추억제, 기도 폐쇄, 호흡근의 마비), 호흡중추의 조절을 방해하는 병(외상, 뇌혈관성 질환, 간질)으로 인한 심부전, 일산화탄소 중독증, 아질산질소를 이용한 전신 마취 후에 드물게 볼 수 있는 확산성 저산소증(diffusion hypoxia) 등이 있다.<sup>1)</sup>

정상인에서 대뇌피질의 생존시간과 소생시간은 각각 30초와 5분 정도이므로 정상적인 성인에서 4-5분 이상 무호흡 상태가 지속되었을 때 인체에 치명적인 비가역적 뇌손상을 유발할 수 있는데, 수 초 이내에 저장된 산소가 고갈되고 4분 이내에 혐기성 대사가 중단되어 ATP가 소모되므로 5분 이내에 모든 에너지 의존성 반응이 중단된다.<sup>2)</sup> 특히 뇌순환의 효율이 취약한 담창구, 소뇌, 해마, 그리고 두정부

와 후두부의 경계부위에 병변이 잘 생긴다.

경미한 저산소증의 경우에는 미세한 심박동이나 혈압변화가 어느 정도 순환을 도와주기 때문에 뇌의 무산소증이 8-10분 이상 지속된 후에도 일부 환자들은 잘 회복되기도 하지만 대부분 주의력 장애, 판단력 장애, 운동 부조화를 초래한다. 서서히 진행되거나 혈압이 정상일 때, 산소분압이 2.7kPa(20mmHg)이하일 때, 뇌간기능이 정상인 환자는 의식 및 다른 기능들이 잘 회복되나, 이러한 반사들이 모두 소실되고 동공반사가 소실된 경우는 불량한 예후를 의미한다.

극심하거나 지속적인 뇌 전체의 허혈은 뇌사를 초래하는데, 심한 무산소성 뇌병증이면서 뇌사까지 도달하지 않은 환자의 경우는 호흡이나 심박동이 안정되어 있고 신경학적인 검사 상 심한 혼수 상태, 미약한 동공 반사, 사지의 이완이나 심한 경직 그리고 건반사의 감소를 나타낸다.

손상이 경미한 환자는 혼수 기간이 지나면서 우선 의식이 회복되고 다양한 정도의 혼동, 시각적 실인증, 추체외로성 경직, 근경련, 무도성 무정위 운동증, 소뇌성 실조 등이 나타난다. 환아의 경우는 shock 후 심정지로 저산소증의 급성기를 넘긴 후 혼동, 과민증,躁症, 광범성 경직 및 강직 등의 신경학적인 후유장애가 남은 경우이다.<sup>1)</sup>

환아가 나타내는 증상을 위주로 저산소증으로 인한 뇌피질 손상을 한의학적으로 변증하면 痰迷心竅로 인한 心膽不寧으로 볼 수 있다. 痰迷心竅證은 대개 抑鬱, 大怒, 思慮過度 등으로 말미암아 氣機가 결체되어 생긴 濕이 痰濁으로 전화되어 心竅를 막아서 일어난다. 痰濁은 陰에 속하고 陰은 主停하므로 心竅는 痰濁에 의해서 막히고 淸竅는 濕痰에 蒙閉되어 意識不明, 精神癡呆, 精神抑鬱,

神志昏蒙, 舉志失尙, 自語, 昏仆, 喉中痰鳴, 舌強不語, 舌苔白膩, 脈滑 등의 증상이 나타난다. 이때는 滌痰開竅를 위주로 導痰湯, 牛黃清心丸, 加味滌痰湯을 쓰는데 心因性的 정신 질환으로 風熱이 있을 때에는 遠志, 石菖蒲, 黃芩, 黃連, 朱砂를 加하여 寧神導痰시킨다.<sup>3)</sup>

心膽不寧證은 心膽氣虛證이라고 할 수 있는데 心氣不足하면 子病及母하여 膽氣亦怯하게 되고 또한 肝膽氣虛하면 木不生火하여 心氣亦怯하게 되어 心膽兩虛하게 되는 것이다. 驚悸, 怔忡, 善恐, 胸悶, 氣短, 自汗, 心身不安, 難而入眠, 頭暈欲吐, 肢體乏力, 舌質淡紅, 脈細弦, 細弱 등 증상이 있다. 이때는 補益心膽, 鎮痙安神을 위주로 하면서 대개 加味溫膽湯, 溫痰湯, 酸棗仁湯, 安神定志丸 등의 약을 쓴다.<sup>3)</sup>

성인형 스틸병(AOSD)은 소아 류마티스 관절염(JRA)의 전신성 발현형으로 특이적 진단 방법, 발병인자 및 치료방법이 아직 확립되지 않아 그 임상 소견으로 진단하는 병이다.<sup>12)</sup> 스틸병은 1897년 영국의 소아과 의사 G.F Still (1868~1941)이 어린이 다발성관절염의 한 형태로 보고한 것이 최초이고, 성인형 스틸병은 나이가 16세 이상인 환자에서 발생되는 경우를 말하는데 10대 후반에서 30대의 여성에 잘 발생된다.

원인은 류마티스처럼 유전적 소인으로 HLA-B17, B18, B35, DR2 등을 가진 환자에서 rubella, echovirus 7, mumps, Epstein-Barr, cytomegalovirus, parainfluenza 등 바이러스와 yersinia, Mycoplasma 등의 박테리아 혹은 면역복합체에 의해 유발된다는 가설이 있다.<sup>4)</sup>

병리 검사 상 대부분의 스틸병 환자에게서 말초혈액의 WBC가 10000/mm<sup>3</sup> 이상(과립구

80%이상) 증가되어 있으나 심각한 염증소견은 없다. 또한 RBC의 수치는 낮아서 빈혈의 양상을 보이고, ESR은 증가한다.<sup>12)</sup> CRP와 같은 염증 반응 물질이 강양성으로 나타나고 류마티스 관절염이나 루푸스와 달리 Rheumatoid factor나 antinuclear antibody는 보통 음성으로 나타나거나 약양성을 보인다. 특이한 것은 체내에 철분을 저장하는 ferritin이 3,000~10,000ng/ml로 엄청나게 증가되어 있다는 것이다.<sup>12)</sup>

성인형 스틸병은 발병 초기에 극도의 피로감을 나타낸 후에 다른 증상은 몇 주에 걸쳐 서서히 발생되고, 특징적으로 몸의 여러 장기에 다양한 증상이 나타난다.<sup>4)12)</sup> 39도 이상의 발열이 일주일 이상 지속되는데 저녁과 밤에 주로 발생되고 스틸 반점이라고 불리는 연어색깔의 연붉은 반점 (salmon-colored rash)이 몸통과 사지에 나타난다. 보통 관절통이 2주 이상 지속되는데 열이 나는 때에 통증이 더 심하며, 질병 초기에는 한 두 관절에서 6개월이 지나면 대부분 다발성 관절통(poly articular arthritis)이 일어난다. 침범되는 관절은 무릎, 손목, 발목, 팔꿈치, 손가락, 어깨, 발가락, 손가락, 고관절, 악관절 순이다. 또한 경부 림프선 종대, 간·비장 종대, 폐, 인두염, 심장염이 발생할 수 있다.

치료는 급성기에 주로 아스피린이나 비스테로이드 항염제(NSAIDs)만 사용하고, 항염제만으로 증상이 호전되지 않거나 심한 전신 증상일 때 코르티코스테로이드(ex. prednisolone)도 사용한다. 심한 간염, 심낭압전, 범발성 혈관내 혈중 등이 동반될 때에는 고용량 스테로이드 충격요법을 시행하기도 하고 금제제, 항말라리아제, 설파살라진, 메토틱렉세이트와 같은 면역조절제를 사용하기도 한다.<sup>4)</sup> 따라서 물리치료와 관절의 보호가 중요하고 전문적인 검사

와 장기간의 휴식이 필요하다.

한의학적으로 스틸병은 류마티스 관절염의 한 종류로 痺證의 분류에 속한다고 할 수 있다. 痺證은 風寒濕熱에 감수되어 肢體, 關節, 肌肉이 疼痛, 痠楚, 麻木, 重着이 나타나는 것으로 임상 상 점차적으로 악화나 반복발작하는 특징이 있다. 초기에 發熱, 汗出, 口渴, 咽紅痛, 全身不便이 나타난 후에 관절증상이 나타나는데 이는 주로 氣血痺阻不通으로 인해 근육과 관절이 濡養을 받지 못해서 발병한다. 痺證은 초기 치료가 중요한데 치료시기를 놓치거나 誤治하게 되면 병사가 깊어져 關節疼痛, 腫脹, 變形이 일어나며 內臟의 虛損병변을 동반하게 되는 수가 많다.<sup>3)</sup> 특히 환아의 경우는 熱痺에 해당하는 것으로 風寒濕이 化熱하여 경락과 肌膚에 鬱滯하여 관절에 침범해 壯熱, 紅疹, 關節灼熱疼痛, 口乾, 五心煩熱, 大便難, 小便黃, 舌質淡紅黃膩, 脈滑數 등 증상이 나타나는데 清熱消風 化濕通絡하는 치료법을 쓴다.<sup>6)</sup>

본 증례의 경우 환아는 발병 후 양방병원에서 급성기의 치료 과정을 마치고 9개월 간 별 호전도 없이, 심한 驚悸怔忡과 易驚善哭으로 정상적인 병동 입원이 힘든 정도의 상황에서 한방병원에 입원한 경우이다. 양방병원에서의 steroid 투여로 발병 전보다 체중이 15kg 이상 증가된 상태에서 내원하였으나 본원 치료 중 Prednisolone과 Bacron을 세 달 만에 끊은 후 총 입원 기간 5달 동안 10kg 정도 감량되었다.

Motor Grade는 수동적 관절운동 평가인 MAS 상 입원 당시 상지 Gr III/III, 하지 Gr IV/III로 근긴장도가 매우 증가하여 수동관절 운동에 어려움이 느껴지는 상태로 침상에서 목도 가누지 못하는 상태였으나 입원 60일 경 상지 Gr II/II, 하지 III/II로 상승되었고 퇴

원 당시에는 상지 Gr I/I, 하지 I/I로 수동관절운동 시 관절운동범위 내에서 순간적인 저항이 느껴지고 관절운동 범위 끝에서 경미한 저항의 증가가 느껴지는 상태로 회복되었다.

Mental Grade는 입원 당시 GCS상 8점에서 입원 60일경 10점, 퇴원 당시 12점으로 상승하였는데, eye opening은 자발적으로 눈뜨는 4점을 유지하였고 verbal response는 기분 에 따른 감정을 울음과 웃음으로 표현하는 정도의 언어구상으로 전언어장애인 1점과 이해 불명의 음성을 내는 2점 단계에 머물러 있었다. Best motor response는 입원당시 이상 굴곡 반응을 나타내는 3점에서 간헐적으로 명령에 따른 능동적 운동을 할 수 있는 6점의 단계로 향상되었다.

嚔下困難症은 입원 138일 만에 L-tube를 제거하고 죽을 먹을 수 있게 되었으며 이는 퇴원 후 가정생활에 가장 기본적인 도움을 주었다는데서 그 의의를 찾을 수 있겠다.

이학적 검진 상으로 입원 초기에 120회 이상의 頻脈상태에서 퇴원 당시 90회를 넘기지 않았다. WBC 수치는 感冒와 연관해 10000~16000/mm<sup>3</sup> 범위 내에서 간헐적 기복이 있었고 Ferritin 수치는 결과상 크게 유의성이 없었다.

이 증례에 있어 치료의 주방향은 환자의 증상 중 입원 초기에 가장 제어하기 어려웠던 易驚善哭, 驚悸怔忡을 우선 치료한 후에 Mental과 Motor Grade를 향상시키는 것이었다. 환자의 경우는 평소 신경이 예민하고 소심한 고등학생으로 Cardiac shock으로 인해 유발된 병이므로 이를 한의학적으로 痰迷心竅, 心膽不寧의 심장질환으로 볼 수 있다. 심장병은 정신적 충격인 喜怒愛樂驚惡慾의 감정 변화가 직접적인 영향을 미친 것인데 특히 놀라는 것은 그 순간에 심장의 격렬한 반응으로

인체의 潤을 소모시키게 되고 그 때 일어난 心火上升이 뇌기능에 지속적인 영향을 미친다. 이는 인체순환의 기본인 水昇火降, 表裏通氣에 장애를 유발한다. 따라서 滌痰開竅, 補益心膽, 鎮痙安神을 本治로 잡고 紫河車藥針을 風性經絡(下焦에서 올라오는 火熱燥冷濕 등의 기운을 흩어내고 뇌를 보호하는, 인체 목 이상 얼굴에 있는 모든 경락) 중 風池, 風府, 腦空, 完骨穴에 격일로 각각 0.1cc씩 주입하였다.<sup>10)</sup> 紫河車는 《東醫寶鑑》에서 “卽人胎衣也. 主癲狂, 健忘, 怔忡失志, 及恍惚驚怖, 心神不安, 多言不定, 大能安心養血安神”이라고 하였다.<sup>11)</sup> 또 인체의 潤을 소모하다 보면 燥性經絡이라는 것이 발달하게 된다. 이 燥性經絡(인체의 潤을 모아 燥症을 막아주는 경락)중 步廊과 中庭穴 사이 압동점 2군데와 肩井 肺水 膏肓에 補潤補氣하는 鹿茸 藥鍼(N)을 격일로 각각 0.1cc씩 주입하였다.<sup>10)</sup> 이에 환아는 입원 초기 수면 시간이 2시간 미만에서 2달 후에는 8시간 이상으로 정상적인 熟眠을 취할 수 있었다.

韓藥治療로 입원초기에는 驚悸를 주소로 하여 그 원인을 心驚膽懼에 중점을 두었다. 驚悸는 주로 血虛와 痰에 속하며, 瘦人은 血虛하고 肥人은 痰이라고 했는데<sup>11)</sup> 환아는 肥白人이므로 加味溫膽湯을 사용하였다. 《東醫寶鑑》에서 加味溫膽湯은 “治小兒驚怯夜啼, 治心膽虛怯 觸事易驚”이라 하여 痰涎과 氣가 相搏하여 變生하는 諸症을 치료하고 加減溫膽湯은 “治痰迷心竅, 神不守舍, 因憂思鬱結, 驚恐傷心, 心不自安, 神出舍空, 使人驚悸怔忡, 煩亂悲歌, 叫罵奔走, 不識人”이라 하였다.<sup>11)</sup> 입원 28일 경부터 驚悸회수가 50% 이하로 감소하였고 그 동안의 장기화된 침상 생활로 기력이 많이 저하된 상태라서 驚悸의 氣血兩虛에 쓰는 養心湯으로 변방하였는데,



養心湯은 “治憂愁，思慮傷心，或勤政勞心，以致心神不足，驚悸少眠”라 했다.<sup>11)</sup> 4월 20일과 5월 10일 경 두 차례의 感冒咳嗽로 二陣湯의 변방인 海表二陣湯<sup>11)</sup>에 祛痰止咳하는 款冬花를 가하여 哮喘을 치료했다. 그 후 입원기간 동안은 증상의 큰 변화는 없었고 현 상태를 유지하는 관점에서 養心湯과 加減溫膽湯에 石蒼蒲，遠志 등을 가한 처방을 長服하였다.

鍼治療에 있어서도 心經穴(少衝，少府，少海)을 기본으로 하였고 上三黃，膽穴을 추가하여 근육강직과 驚悸 증상의 호전을 보았다. 上三黃은 疏肝清心，益腎補虛하고<sup>14)</sup> 膽穴은 《董氏奇穴鍼灸學》에서 “本穴位於心經上，治膝痛極效，透過心與膽通，尙能治膽虛之小兒夜哭及心驚”이라고 하여 安神，強心작용이 있다.<sup>15)16)</sup> 또한 耳鍼 요법으로 神門，肝點，皮質下點，鬚點에 埋鍼하지 않고 수지침을 直刺하는 방법으로 시술하여 安神과 대뇌피질의 각성을 보조하였다.

이에 환아는 150일의 치료 경과 후 제증상의 호전도를 보았으며 퇴원 후 추적조사 결과 다른 합병증의 병발없이 자가 생활을 잘 하고 있다 한다.

## V. 要 約

저자는 류마티스 관절염의 일종인 성인형 스틸병으로 치료받던 16세 환아의 치료 과정에서 발생한 미만성 뇌피질 손상 1例에 대하여 초기 양방 병원에서의 치료에도 변화가 없었던 운동마비와 정신신경계통의 제반 증상에 대하여 한방적 치료한 결과 호전도가 있었기

에 證例報告하는 바이다.

특히 驚悸怔忡을 동반한 不眠에 대하여 紫河車 藥鍼과 鹿茸 藥鍼을 시술한 것에 대하여서는 지견을 얻었으며 加味溫膽湯，養心湯類의 처방이 유용한 효과가 있다는 결론을 얻었다. 하지만 150일이라는 장기입원 치료에 비해서 全失語는 거의 호전을 보지 못했으며 Mental Grade가 GCS 상 12점까지 상승하였으나 일상생활에서의 능동적인 운동능력의 호전에는 한계가 있었다는데서 아쉬움이 남는다.

아직까지 한방 분야에서 성인형 스틸병과 미만성 뇌피질 손상에 대한 연구는 별로 보인 것이 없었으며, 특히 장기간의 관리가 필요한 마비 질환의 경우 그 평가 척도나 정신계통의 회복에 있어서 연구 및 치료방법이 부족한 듯하며 차후 지속적인 연구가 필요하리라 사료된다.

## 參 考 文 獻

1. Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, Kasper DL. Harrison's principles of internal medicine 13th ed. 정담. 1997: 2518-2520
2. 김세환. 저산소증으로부터 뇌조직의 보호. 대한마취과학회지 제22권 제5호. 1989: 636
3. 전국한외과대학 심계내과학 교실. 심계내과학. 서원당. 1999: 73-79, 436-447
4. 서광원, 김병철, 박지현, 정인두, 이종수, 박재후, 최승원. 고용량 변역글로불린 치료로 호전된 성인형 스틸병 1례. 천식 및 알레르기 제 22권 제 3호. 2002: 608-613

5. Forbes, Jscckson. 전국의과대학임상교수  
편. Color Atlas of Clinical Medicine.  
도서출판 한우리 1998: 131
6. 김덕곤, 김윤희, 김장현, 박은정, 백정한,  
이승연, 이진용, 장규태. 동의소아과학. 도  
서출판 정담. 2002: 603-609
7. 김영석 편저. 임상중풍학. 서원당. 1997:  
235-251
8. 이충휘, 구애련. 경련성 평가를 위한 Mod-  
ified Ashworth Scale의 측정자간 신뢰도.  
한국전문물리치료학회 제1권 제 1호. 1994
9. 이성재. 편마비 환자에게서 등속성 근력계  
를 이용한 족관절 척굴근 경직의 정량적  
평가. 서울대학교 대학원. 1998
10. 남상천. 경락학원론. 실천의학사. 1994:  
36-37, 295-296, 243-247
11. 허준. 동의보감 내경편. 법인문화사. 2000:  
185, 186, 205, 208, 1262, 1263
12. 이용기, 이상언, 예현수, 안영우, 윤방부.  
Adult-onset Still's Disease의 임상상.  
대한 가정의학회지 18권 11호. 1997:  
1364
13. 홍애라, 송창호, 이지수, 마경애, 박종석,  
이찬희, 이수교. Adult-onset Still's Dis-  
ease의 임상적 고찰. 대한류마티스학회지.  
1997: 60-69
14. 최문범, 곽동욱, 이정훈. 실용동씨침법.  
대성의학사. 2000: 490-494
15. 양유걸. 董氏奇穴鍼灸學. 18-19
16. 양유걸. 董氏奇穴鍼灸學講座. 대성의학  
사. 2003: 124

Table 1. Clinical Progress (참고 Table. II, III)

		Motor Grade	General condition	Medication	기타
1기	3.5-3.17 입원 13일	MAS (上肢-Gr III/III 下肢- Gr IV/III)	GCS (8점) 驚悸회수 8회 이상/日 야간 수면 2시간 미만 야간빈뇨 3-4회	加味溫膽湯	WBC 11600 ↑ Ferritin 347 ↑
	3.18-3.31 입원 27일		驚悸회수 4-5회/日 야간 수면 4-5시간	"	WBC 10900 ↑
	4.1-4.18 입원 45일	MAS (上肢-Gr III/III 下肢-Gr III/III)	GCS (9점) 驚悸회수 3회 미만/日 야간 수면 6시간 이상 야간빈뇨 소실	養心湯	
	4.19-4.23 입원 50일		感冒증세로 咳嗽 정도 상승 Dysphagia 증가	海表二陣湯加味	WBC 15500 ↑
2기	4.24-5.6 입원 63일	MAS (上肢-Gr II/II 下肢-Gr III/II)	GCS (10점) 驚悸회수 1-2회 미만/日	養心湯	WBC 10100 ↑
	5.7-5.13 입원 70일		感冒증세로 咳嗽 중등도 상승	海表二陣湯	WBC 16000 ↑
	5.14-5.31 입원 88일	양손을 머리위로 올렸다 가 내리는 운동을 시작 함	GCS (10점) 야간 수면 8시간 이상	養心湯	
	6.1-6.22 입원 110일	휠체어 앉아 목가누는 힘의 증가로 소리나는 방향으로 돌아봄	GCS (11점) 미각과 후각의 현저한 증가	"	
3기	6.23-7.12 입원 130일	약수하자고 하면 몸을 움직여 팔을 움직임 MAS (上肢-Gr I/I 下肢-Gr II/I+)	Oral feeding 연습용으로 죽, 우유 몇 숟갈씩 먹임 신문을 보면서 눈동자를 따라 움직이고, 청각적 반응 증가	加減溫膽湯加味	
	7.13-7.19 입원 137일	Phy-Tx: standing 5분	GCS (12점) 이해력의 현격한 증가. 예전 의 사진과 사람들을 조금씩 알아보고 울기도함	"	
	7.20		L-tube D/C, oral feeding 미음 반공기 → 咳嗽 증가	"	WBC 15900 ↑
	7.22 입원 140일	Phy-Tx: standing 10분	죽은 물론 한약까지 oral feeding 가능해짐	"	Ferritin 248.719
	7.24-7.31	숟가락을 쥐어주면 좋아 하면서 잡고 움직임	죽 한공기 oral feeding 咳嗽 감소	"	WBC 10100 ↑
	8.1 입원 150일	MAS (上肢-Gr I/I 下肢-Gr I+/I+)	GCS (12점) 퇴원한다는 말에 기뻐함	"	퇴원

Table II. Modified Ashworth Scale (MAS) for clinical evaluation of Spasticity<sup>8,9)</sup>

Grade	Content
0	No increase in muscle tone
I	Slight increase in muscle tone, manifested by a catch and release or by minimum resistance at the end of motion when the affected part is moved in flexion or extension
I +	Slight increase in muscle tone, manifested by a slight catch, followed by minimal resistance throughout the remained(less than half) of the range of motion
II	More marked increase in muscle tone through most of the range of movement, but affected part easily moved
III	Considerable increase in muscle tone, passive movement difficult
IV	Affected part rigidity in flexion or extension

Table III. Glasgow Coma Scale<sup>7)</sup>

관찰반응	반응	점수	비고
eye opening (E)	opens eyes spontaneously	4	뇌손상 2-3일 내 開眼, 운동반응, 口頭반응의 3가지 신경학적인 기능을 측정하는 것으로 각각의 반응 수치를 내고 이를 합산하여, 중등도 평가척도로 한다. 3~4점 이하: 97% 지속성식물상태 7점 이하: 혼수 8점: 25% 식물상태 혹은 사망, 61% 양호한 회복, 또는 중등장애 9점: 혼수에서 제외
	to speech	3	
	to pain	2	
	none	1	
best verbal response (V)	appropriate and orientated	5	
	confused conversation	4	
	inappropriate words	3	
	incomprehensible sounds	2	
best motor response (M)	no sound	1	
	obeys commands	6	
	localizes to pain	5	
	withdraws to pain	4	
	abnormal flexor response	3	
abnormal extensor response	2		
no movement	1		