

Miller Fisher 증후군의 동안신경마비에 대한 치험1례

두인선* · 김진만 · 홍철희 · 서은성 · 박민철 · 김남권

원광대학교 한의과대학 안이비인후과

Case of the Oculomotor Nerve Palsy in Miller Fisher Syndrome

In Sun Du*, Jin Man Kim, Chul Hee Hong, Eun Sung Seo, Min Chul Park, Nam Kwen Kim

Department of Ophthalmology Otolaryngology and Dermatology of Oriental Medicine Wonkwang University

Miller Fisher syndrome is characterized by ophthalmoplegia, ataxia and areflexia and develops after respiratory tract viral infection. Other events are GI tract infection, vaccination, digitalis intoxication, insect bite and delivery. Diagnosis of Miller Fisher syndrome can be made with clinical history taking, cardinal symptoms and normal findings of CT or MRI. We have experienced a case of Miller Fisher syndrome and treated with herbal medicine, eletro-acupuncture at paralytic external ophthalmic muscles. We enforced electro-acupuncture for 10 minutes daily. We used the PG-306 electro-acupuncture products(Suzuki Iryoki Co. Japan) and applied the low consequence wave of 1-8Hz. In 3 months, all the main symptoms disappered and the patient improved in health. Based on this experience, herbal medicine and eletro-acupuncture can be applied to the Miller Fisher syndrome.

Key words : Miller Fisher syndrome, herbal medicine, electro-acupuncture, external ophthalmic muscles, ophthalmoplegia

서 론

Miller Fisher 증후군은 운동실조, 반사소실, 안근 마비를 3대 증상으로 하는 것으로, 1932년 Collier¹⁾에 의해 Guillain-Barre 증후군의 변형으로 처음 기술되었고 1956년 Miller Fisher²⁾가 3예를 보고한 후 다른 질환군으로 분류되었다. 남녀비는 2:1 정도이고 발병 평균 연령은 43세 정도이며 소아환자가 약 14%를 차지한다고 보고 되어 있다³⁾. 원인 및 병리학적 기전을 살펴보면, 대부분의 경우에 있어 virus감염을 선행 질환으로 갖고 있으며, 이 중 60%를 차지하는 것이 호흡기계 감염이다³⁾. 그 외 소화기계 감염^{4,5)}, 비뇨기계 감염⁶⁾, 편도염⁷⁾, 추골염⁸⁾, Q열⁹⁾등의 감염 질환과 예방접종¹⁰⁾, 분만¹¹⁾, digitalis중독¹²⁾, 곤충자상^{13,14)}, 전신성 홍반성 낭창¹⁵⁾후에 발병한 예들이 보고 되고 있으나 아직까지 불분명한 상태이다. Behan 및 Geschwind²¹⁾는 병리학기전이 말초신경항원에 대한 세포면역으로 설명하고 수초에 대한 항체를 면역형광법으로 증명하였다. Dehaene등²²⁾은 외안근마비를 동반한 경우에서 뇌간의 병변은 없지만 동안신경의 탈수초를 보고하였다. 서의학에서 본 질환에 대한 치료방법은 아직 밝혀지지 않았으나

부신피질 호르몬제, 면역 글로블린을 사용하고, 혈장교환술을 하기도 한다. 최근에 Miller Fisher 증후군의 안근마비 회복양상에 대해 손¹⁸⁾등이 보고한 바에 의하면 회복 기간은 1주에서 20주까지 광범위하였으며, 수직방향의 안근이 수평방향의 안근보다 빠른 회복을 보였고 대개 상전보다는 하전이, 외전보다는 내전이 빨랐다. 그리고 1개월 이상의 추적 관찰상 3대 주증상중 오래 지속되는 이상 소견은 외안근 마비가 많았는데, 특히 외전장애의 회복이 가장 느렸다고 한다. 한의학적 치료 방법에는 한약, 침구 요법 등이 있다. 이 중 전침 요법은 동양의학의 침치료와 현대 과학 기술의 결합에 의하여 발전된 침구 치료 방법의 하나로 최근에는 파형에 따라 통증질환이나 마비질환에 다양하게 사용된다²³⁾. 일종의 신경변성질환인 본 증후군에서 양방적 처치에 호전 반응이 없던 환자에게 저자는 한약 투여 및 전침을 마비측 안근에 시행하는 치료를 통해 비교적 양호한 효과를 보았기에 본 증례를 발표하는 바이다.

증 례

1. 환자 신상: 박0희, 여성, 45세
2. 주소증: 우안검 하수, 우안 외사시, 복시
3. 발병일: 2002년 6월 10일
4. 현병력

* 교신저자 : 두인선, 경기도 군포시 산본동 1126-1 원광대학교 군포한방병원
· E-mail : chiquitita@empal.com Tel : 031-390-2516
· 접수 : 2003/03/19 · 수정 : 2003/04/24 · 채택 : 2003/05/26

1) 2002년 6월 10일 경에 우안검 하수, 우안 외사시, 복시, 전신 무기력 발생하여 로컬안과 및 신경과 내원하여 특별한 치료 없이 있다가, 2002년 7월 3일 타대학병원 신경과에 입원검사(Brain MRI, neurologic test, MI test - WNL), Miller Fisher Syndrome R/O 진단

2) 2002년 7월 8일 본원 외과과 초진 및 진찰 및 치료 시작

3) 2002년 7월 10일 타병원 퇴원후 본원 외과과 입원

5. 과거력:(-)

6. 가족력:(-)

7. 검사소견:

Brain MRI - WNL, neurologic test - WNL, MI test - WNL, pupil - WNL

8. 진단 : R/O Miller Fisher syndrome. 우측 동안신경마비로 인한 마비성 외사시

9. 치료 기간:

1) 입원기간 2002년 7월 10일 - 2002년 7월 29일

2) 통원기간 2002년 7월 30일 - 2002년 8월 2일

2002년 8월 14일, 8월 23일, 9월 23일, 10월 25일(완치 판정)

10. 치료경과기록:

입원 당시 운동실조, 반사소실은 보이지 않았고, 상기 주소 증 및 面色萎黃, 食少倦怠, 腹脹便溏, 消化障礙, 脈細無力, 舌質淡白 등의 증상을 보여, 辨證을 脾胃虛弱로 보고 香砂六君子湯을 투여 하였고, 입원 기간 중 전침을 3회/day로 외안근 주위 아시혈에 시행하였다. 환자는 치료 일주일 경과 후 전신증상 및 우안검 하수, 우안 외사시, 복시 증상 호전 보였으며, 20일 경과 후 증상 거의 호전되어 퇴원하였다. 이후 통원치료 기간 중 7월 30일부터 8월 2일까지 매일 1회 전침 시술하였으며, 이후 증상 소실되어 tapering하여 8월 14일, 8월 23일, 9월 23일 외래 f/u하였고, 10월 25일 본원 및 타병원에서 최종 완치 판정을 받았다.

Fig 1. the 11th of July, 2002



Fig 2. the 18th of July, 2002



Fig 3. the 26th of July, 2002



고찰 및 결론

Miller Fisher 증후군은 운동실조, 반사소실, 안근 마비를 3대 증상으로 하는 것으로, 1932년 Collier¹⁾에 의해 Guillain-Barre 증후군의 변형으로 처음 기술되었고 1956년 Miller Fisher²⁾가 3예를 보고한 후 다른 질환군으로 분류되었다. 남녀비는 2:1 정도이고 발병 평균 연령은 43세 정도이며 소아환자가 약 14%를 차지한다고 보고 되어 있다³⁾. 국내에서는 본 증후군에 대해 신경과와 소아과, 안과에서 몇 예를 보고한 바 있다. 원인 및 병리학적 기전은 불분명하지만, 대부분의 경우에 있어 virus감염을 선행 질환으로 갖으며, 이 중 60%를 차지하는 것이 호흡기계 감염이다³⁾. 그 외 소화기계 감염^{4,5)}, 비뇨기계 감염⁶⁾, 편도염⁷⁾, 추골염⁸⁾, Q열⁹⁾ 등의 감염 질환과 예방접종¹⁰⁾, 분만¹¹⁾, digitalis중독¹²⁾, 곤충차상^{13,14)}, 전신성 홍반성 낭창¹⁵⁾ 후에 발생한 예들이 보고 되고 있다.

Behan 및 Geschwind²¹⁾는 병리학기전이 말초신경학원에 대한 세포면역으로 설명하고 수초에 대한 항체를 면역형광법으로 증명하였다. Dehaene등²²⁾은 외안근마비를 동반한 경우에서 뇌간의 병변은 없지만 동안신경의 탈수초를 보고하였다.

증상을 살펴보면, 대부분의 환자에서는 대칭성인 급속한 근력 소실을 보이며 근력 소실은 주로 하지의 근위근에 잘 발생한다¹⁸⁾. 건반사는 소실되거나 대칭성으로 감소하고, 증상은 대부분의 경우 3주 이내부터 회복되기 시작하여 6개월 이내에 기능을 완전히 회복한다¹⁸⁾. 그러나 지속적인 잔재성 마비도 Marshall¹⁹⁾과 Reismann²⁰⁾에 의하여 증명되었다. 또한 아급성으로 진행되는 양측 외안근 마비가 오고 안검하수가 동반된다¹⁶⁾. 외안근 마비는 완전 마비가 되거나 또는 안구 운동 장애가 심하게 나타나게 되고 안검하수는 보고된 경우에 따라 그 정도가 다르나 대부분이 경미하다¹⁶⁾. 이와 동반되어 다양한 양상의 내안근 마비가 나타나는데 Berlit와 Rakicky³⁾의 보고에 의하면 순수한 외안근 마비가 32.3%, 동공 괄약근으로 가는 부교감 신경의 마비를 동반한 경우가 48.9%였다. 동안 신경외의 뇌신경 침범은 Berlit와 Rakicky³⁾가 57%에서 나타난다고 하였는데, 제 7번 뇌신경의 침범이 46%, 제 9, 10번 뇌신경의 침범이 40%, 제 12번 뇌신경의 침범이 13%라고 하였다. 따라서 구음장애, 연하장애, 호흡곤란 등의 증상을 보일 수도 있다. 또 특징적으로 뇌척수액 소견상 단백질소 배리 현상을 들 수 있으나 약 27%의 경우에 있어서 정상 소견을 보였다는 보고가 있다³⁾. Blau¹⁷⁾등이 기관 절개술과 기계 호흡이 필요했던 2명의 환자에 대한 보고를 한 적이 있지만 대부분의 경우 임상 경과가 양호하여 특별한 치료 없이 발병 후 수주에서 수개월 내에 걸쳐 비교적 완전히 회복된다¹⁶⁾.

서의학에서 본 질환에 대한 치료방법은 아직 밝혀지지 않았으나 부신피질 호르몬제, 면역 글로블린을 사용하고, 혈장교환술을 하기도 한다. 최근에 Miller Fisher 증후군의 안근마비 회복양상에 대해 손¹⁸⁾등이 보고한 바에 의하면 회복 기간은 1주에서 20주까지 광범위하였으며, 수직방향의 안근이 수평방향의 안근보다 빠른 회복을 보였고 대개 상전보다는 하전이, 외전보다는 내전이 빨랐다. 그리고 1개월 이상의 추적 관찰상 3대 주증상중 오래 지속되는 이상 소견은 외안근 마비가 많았는데, 특히 외전

장애의 회복이 가장 느렸다고 한다.

한의학적 치료 방법에는 한약, 침구요법 등이 있는데, 전침 요법은 동양의학의 침치료와 현대 과학 기술의 결합에 의하여 발전된 침구 치료 방법의 하나로 최근에 임상에서 다양하게 응용되고 있다²³⁾. 전침 요법은 자극 요건에 따라 치료 효과의 차이가 있다는 것으로 알려져 있고, 일반적으로 교류전류가 전침 요법에 적합한 전류이며, 단속파 소밀파는 동통질환에 사용하고 연속파는 주로 마비질환의 치료에 사용한다고 하였다. 전압은 침전극을 사용할 때 10V 전후면 충분하고 과도한 전압은 삼가야 한다고 하였으며, 최대전압이 40V이상인 경우 최대 출력 전류는 1mA 이내로 제한해야 하고, 치료 시간은 10-15분이 효과적이라 하였다²³⁾.

본 증례 환자에게 사용한 전침기는 일본 Suzuki Iryoki사의 PG-306제품을 사용하였으며, 1회 치료시 1-8Hz대의 연속파를 15분 사용하였다. 본 증례 환자에게 투여한 한약은 香砂六君子湯으로 六君子湯에 香附子, 厚朴, 白豆蔻, 益智仁을 가한 방제이다. 六君子湯은 補脾健胃하고, 香附子, 白豆蔻, 益智仁은 芳香性 理氣健胃하여 脾胃의 기능을 보강시키며, 厚朴으로 脹滿痰飲을 제거한다. 따라서 본방은 脾胃가 虛弱하여 음식을 잘 먹지 못할 때 활용하는 방제이다²⁴⁾. 이는 본 증례 환자가 面色萎黃, 食少倦怠, 腹脹便澀, 消化不良, 脈細無力, 舌質淡白등의 증상을 보여, 辨證을 脾胃虛弱로 보고 투여한 것이다. 본 환자에게 안와내 침술치료와 전기침술치료 및 香砂六君子湯을 투여하여 치료한 결과, 消化不良, 腹脹 등의 증상이 호전되면서, 顏色이 밝아지고, 식욕도 양호해지고, 기력이 회복되면서 일주일이후 호전반응을 보이기 시작하여 3주 이내에 복시 현상이 감소하고, 안검하수 및 안구운동장애가 호전되었으며, 3개월 이후 완치되었다. Miller Fisher 증후군은 증상 수 일전의 바이러스 감염, 안근마비, 운동실조, 심부건반사 소실 및 전산화단층촬영이나 자기공명영상에서 이상 소견이 보이지 않으면 진단을 내리기는 어렵지는 않다. 그러나 타증상에 비해 외안근 마비가 가장 회복이 느리며, 5개월 정도 후에야 완전 회복을 보인다고 한다¹⁸⁾. 본 환자는 타병원에서 Miller Fisher syndrome을 진단 받고, 부신피질 호르몬제 복용과 면역글로블린, 혈장교환술등의 치료를 받았으나 별 반응을 보이지 않아 치료에 대해 만족하지 못한 후, 본원에서 입원기간동안 상기 기술을 통해 호전 반응을 보이기 시작하여 비교적 양호한 결과를 보였다.

본 증례에 사용한 치료법중 전침은 그동안 파형에 따라 통증질환이나 마비질환에 다양하게 사용되어 왔는데, 본 증례와 같은 신경 변성에 의한 질환-Guillain-Barre 증후군, Miller Fisher 증후군-에도 응용할 가치가 있는 것으로 사료되며, 앞으로 많은 임상 및 실험 관찰을 통하여 양방적 치료 없이 한의학적 치료만을 통한 예후에 대한 연구가 필요하다 하겠다.

참고문헌

1. Collier J : Peripheral neuritis. *Edinburg Med J* 39: 601-619, 1932.
2. Fisher M : An unusual variant of the acute idiopathic polyneuritis (Syndrome of ophthalmoplegia, ataxia and areflexia). *N Engl J Med* 225:57-65, 1956.

3. Berlit P, Rackicky J : The Miller Fisher Syndrome. *J Clin Neuroophthalmol* 12:57-63, 1992.
4. Fross RD, Daube JR : Neuropathy in the Miller Fisher syndrome. *Neurology* 37:1493-1498, 1987.
5. Gibberd FB : Ophthalmoplegia in acute polyneuritis. *Arch Neurology* 23:161-164, 1970.
6. Kaplan JG, Schaumburg HH, and Sunner A : Relapsing ophthalmoparesis-sensory neuropathy syndrome. *Neurology* 35:595-596, 1985.
7. Barontin F, Sita D : The nosological position of Fisher's syndrome (ophthalmoplegia, ataxia, areflexia). *J Neurol* 229:33-44, 1983.
8. Ropper AH, Shahani B : proposed Mechanism of ataxia in Fisher's syndrome. *Arch Neurology* 34:215, 1984.
9. Ortuno AD, Maeztu C, Munoz JA, Reigadas R, Rodriguez T, Valdes M : Miller Fisher syndrome associated with Q fever. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 53:615-616, 1990.
10. Hynes EA : Syndrome of Fisher: ophthalmoplegia, ataxia and areflexia. *Am J Ophthalmol* 51:701-704, 1961.
11. Neubert FR : Complete ophthalmoplegia in acute toxic polyneuritis. *Br J Ophthalmol* 42:632-633, 1958.
12. Phillips MS, Stwert S, Anderson JR : Neuropathological findings in Miller Fisher syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 47:492-495, 1984.
13. Becker WJ, Watters GV, Humphreys P : Fisher syndrome in childhood. *Neurology* 31: 555-560, 1981.
14. Harold GM, Phillip A, Richard JA : Fisher's Syndrome in Children. *60:726-729, 1977.*
15. David CH, Eric A, Hernan P, Kapil DS, Robert JA : Miller Fisher Syndrome in Systemic Lupus Erythematosus. *The Journal of Rheumatology* 17:1520-1522.1990.
16. 김병래, 김정준, 손미아, 이하범 : 곤충자상 후 발생한 Miller Fisher 증후군 1예. *대한안과학회지* 37:1771-1775, 1996.
17. Blau I, Casson I, Lieberman A, Weiss E : The No-So-Benign Miller Fisher Syndrome. *Arch Neurol* 37:384-385, 1980.
18. 손무곤, 안효숙 : Miller Fisher 증후군. *대한안과학회지* 38: 1470-1479, 1997.
19. Marshall J : The Landry-Guillain-Barre syndrome. *Brain* 86: 55-66, 1963.
20. Reismann M : Guillain-Barre syndrome. *NEJM* 263:48, 1960.
21. Behan PO, Geschwind N : The ophthalmoplegic form of the Guillain-Barre syndrome. An immunologic study. *Acta Ophthalmol* 51:529-542, 1973.
22. Dehaene I, Martin JJ, Gens K, Cras P : Guillain-Barre syndrome with ophthalmoplegia : Clinicopathologic study of the central and periphera nervous systems, including the oculomotor nerve. *Neurology* 36:851-854, 1986.
23. 최용태 등: 침구학(하). 집문당 1447-1451, 1991.
24. 윤용갑 : 東醫方劑와 處方解説. 의성당 216-217, 1998.