

피로감과 저림을 주소로 하는 길랑바레 증후군 환자의 한방치료 증례보고 1례

이유리, 김경순, 최홍식, 김승모
대구한의대학교 한의과대학 간계내과학교실

A Case Report of Patient with Guillain-Barre Syndrome Complaining of Fatigue and Tingling Improved by Korean Medicine Treatment

Yu-ri Lee, Kyung-soon Kim, Hong-sik Choi, Seung-mo Kim

Dept. of Korean Internal Medicine of Hepatology, College of Korean Medicine, Daegu Haany University

ABSTRACT

Objectives: This case report presents improvement of fatigue and tingling symptoms in a patient with Guillain-Barre syndrome (GBS) after receiving Korean medical treatment.

Methods: The patient was treated for 35days with the herbal medicine *Hyangsayangwi-tang-gamibang* and acupuncture. The effects of treatments were measured with fatigue severity scale (FSS) and numeric rating scale (NRS).

Results: The clinical symptoms of the GBS patient were improved considerably after Korean medicine treatment.

Conclusions: The herbal medicine *Hyangsayangyi-tang-gaimibang* and acupuncture could be effective for treatment of symptoms of fatigue and tingling in patients with GBS, but more studies are needed to confirm the present results.

Key words: Guillain-Barre syndrome, *Hyangsayangwi-tang*, Korean medical treatment

1. 서론

길랑바레 증후군(Guillain-Barre syndrome, 이하 GBS)는 연간 10만 명당 1-2명의 빈도로 발병하며, GBS환자의 약 75%에서 발병 1~3주전에 호흡기나 위장관계의 급성감염이 선행되고 백신접종이 GBS와 연관된다는 보고가 있다¹. GBS는 신경전도 차단에 의해 급속히 진행되는 상행성 운동마비와

심부건 반사의 감소 혹은 소실을 특징으로 하며 감각장애가 동반되기도 한다. 심부건 반사는 증상 시작 후 첫 며칠 내에 감소 혹은 소실되며, 하지가 상지보다 더 심하게 침범되며, 약 50%의 환자에서 양측안면마비가 나타난다. 치료는 처음 마비증상이 나타난 지 2주 내 고용량의 면역글루블린 주사와 혈장분리교환술을 시행하는데, 동시에 시행하여도 단독치료보다 효과적이지는 않다². GBS환자의 약 85%는 수개월에서 1년 내에 기능적으로 완전히 회복되지만, 3-10% 환자가 사망하며, 다수의 환자에서 근위약, 피로감, 감각 이상, 통증 등이 수개월 혹은 수년간 지속되기도 한다³. 이처럼 치료 후 다수의 환자들이 심각한 피로를 호소하거나 장애상

· 투고일: 2017.08.28, 심사일: 2017.10.31, 게재확정일: 2017.10.29
· 교신저자: 김승모 대구광역시 수성구 상동 165
대구한의대학교 한의과대학 간계내과학교실
TEL: 053-770-2111 FAX: 053-768-6340
E-mail: heuwon@hanmail.net

태가 남게 되며, 발병 3-6년이 지난 후에도 일상생활을 하는데 큰 영향을 받는 것으로 알려져 급성기 후 재활치료 및 전신상태의 관리가 중요하게 여겨진다^{4,5}.

한의학에서 GBS는 임상증상인 사지무력, 통증, 감각이상 등에 근거하여 痿證이나 痺證의 범주로 볼 수 있다. 痿證은 肢體가 軟弱無力하여 활동장애가 있고 심하면 肌肉萎縮, 萎廢不用 등이 나타나며, 痺證은 風寒濕熱의 邪氣가 經絡을 막아 氣血운행이 곤란하게 되어 肢體, 關節, 肌肉에 疼痛, 麻木, 酸楚, 重着 등이 나타나는 것이다⁶.

최근 10년간 GBS와 관련하여 한방에서 보고된 증례보고⁷⁻¹¹를 살펴보면 5편중 4편에서 痿證으로, 1편에서 痺證으로 진단하였으며 5편의 증례는 모두 발병 3개월 이내에 내원한 환자를 대상으로 하여 상하지 위약을 중심으로 보고하였다. 본 증례에서는 GBS발병 이후 3년 이상 피로감과 저림, 전신통을 지속적으로 호소하는 환자를 한의학적으로 痺證로 진단하고 脾胃虛弱로 변증한 후 한방치료를 시행하여 유의한 경험을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 환자 성명 : 신○○
2. 성별/연령 : M/39
3. 치료기간
 - 1) 입원치료 : 2017년 4월 19일-2017년 5월 2일
 - 2) 외래치료 : 2017년 5월 6일-2017년 5월 23일
4. 주소증
 - 1) 피로감
 - 2) 저림
 - 3) 전신통
5. 발병일 : 2013년 12월경
6. 과거력 : 없음.
7. 가족력
 - 1) 부 : 고혈압, 당뇨
8. 복용약물 : 없음.

9. 현병력

본 환자는 2013년 12월 초경 상기도 감염 증상으로 인근병원에 내원하여 약물치료 받던 중 12월 중순경 갑자기 양하지무력감, 胸悶 상태 발하여 인근 대학병원에서 GBS로 진단받았다. 면역글로불린정맥주사 및 스테로이드 치료 후 상태 호전되었으며 2014년 3월까지 재활치료 후 사지무력감, 呼吸難, 小便不利 상태 호전되었다. 발병 이후 극심한 피로감, 저림과 전신통 증상을 호소하였으나 관련 치료는 받지 않았으며 증상이 지속되어 적극적인 한방치료를 받기 위해 2017년 4월 19일경 대구한의대학교 부속 대구한방병원에 입원하였다.

10. 진단명 : 길랑바레증후군(Guillain-Barre syndrome, GBS)

11. 초진소견

- 1) 소 화 : 양호>불량
- 2) 식 사 : 3회/일 일반식 1그릇
- 3) 대 변 : 1회/1-2일 단단한 변
- 4) 소 변 : 6-7회/일 不利得(細尿, 遲尿)
- 5) 수 면 : 숙면
- 6) 脈滑 舌質淡紅 薄白苔
- 7) 한방변증 : 脾胃虛弱
- 8) 주소증
 - (1) 피로감 : 12시간 이상 숙면을 취한 후에도 피로감 때문에 일상생활을 하기가 힘들어서 현재 휴직중임. 사지무력감을 호소하였고 활동 후 쉽게 피로해져서 낮잠을 1-2시간씩 자야 한다고 함.
 - (2) 저 림 : 전신의 저림을 호소하는데 양측 하지부로 가장 심함. 일중 지속적으로 비슷한 강도로 저림과 내 살이 아닌듯한 느낌을 같이 호소함.
 - (3) 전신통 : 양측 사지부로 刺痛양상의 통증을 호소함. 부위가 이동하며 특별한 호전약화 요인은 없음. 30초-1분 가량 지속되는 통증이 전지기 힘들 정도의 강도이며 1일에 2-3

회 가량 나타남.

12. 검사소견

- 1) Biceps reflex : ++(정상)/++(정상)
- 2) Triceps reflex : +(저하)/+(저하)
- 3) Patellar reflex : +(저하)/+(저하)
- 4) Achilles tendon reflex : +(저하)/+(저하)

Ⅲ. 치료 방법 및 경과

1. 치료방법

1) 한약치료

다음의 처방을 2첩 분량으로 1일 3회 복용하였다.

(1) 2017년 04월 19일

香砂養胃湯 加味方(白首烏, 白芍藥(酒炒), 桂皮, 黃芪 各 6 g, 甘草(炙), 乾薑, 半夏, 白豆蔻, 白朮, 砂仁, 山楂, 人蔘, 陳皮, 香附子, 生薑 各 4 g, 白茯苓 各 3 g, 益智仁, 木香, 大棗 各 2 g)

(2) 2017년 04월 20일-2017년 04월 27일

香砂養胃湯 加味方(白首烏, 白芍藥(酒炒), 桂皮, 黃芪 各 6 g, 甘草(炙), 乾薑, 半夏, 白豆蔻, 白朮, 砂仁, 山楂, 人蔘, 陳皮, 香附子, 生薑 各 4 g, 白茯苓 各 3 g, 益智仁, 木香, 大棗, 藿香, 蘇葉 各 2 g)

(3) 2017년 04월 28일-2017년 05월 23일

香砂養胃湯 加味方(白首烏, 白芍藥(酒炒), 桂皮, 黃芪 各 6 g, 甘草(炙), 乾薑, 半夏, 白豆蔻, 白朮, 砂仁, 山楂, 人蔘, 陳皮, 香附子, 生薑, 當歸 各 4 g, 白茯苓 各 3 g, 益智仁, 木香, 大棗, 藿香, 蘇葉 各 2 g)

2) 침구치료

(1) 침치료

Stainless Steel Needles(東方針, 0.20×30 mm, 1회 용)를 사용하여 양와위 자세로 1일 1회, 복와위 자세로 1일 1회, 각각 15분간 留針하였으며 刺針의 깊이는 經穴에 따라 10-20 mm로 하였다. 치료혈은 SI5(陽谷), ST41(解谿), GB41(足臨泣), ST43(陷谷), LI11(曲池), ST36(足三里), 頸項部와 腰背部의 阿是穴 등을 사용하였다.

(2) 약침치료

蛇毒藥鍼 0.5 cc를 LI11(曲池), ST36(足三里)에 시술하였다.

(3) 뜸치료

CV4(關元), CV12(中完)에 間接灸(神氣灸, 햇님 온구사)를 30분간 1일 2회 시행하였다.

3) 부항치료

排氣罐(한솔부항기, 한솔의료기)을 이용하여 頸項部와 腰背部의 압통점을 위주로 5분간 1일 1회 시행하였다.

4) 물리치료

심층열치료-극초단파치료(Microwave Therapy), 간섭과전류치료(Interferential Current Therapy), 도수치료(Manual Therapy), 단순운동치료(Simple Therapeutic Exercise)를 1일 1회 시행하였다.

2. 치료 평가 및 경과

1) 피로감

평가도구로는 1989년 Krupp등이 개발한 피로에 대한 측정 설문지인 Fatigue Severity Scale(이하 FSS)와 Numeric Rating Scale(이하 NRS)를 통해 피로감의 정도를 평가하였다(Fig. 1, 2).

(1) 4월 19일

일중 지속적으로 피로감과 무기력감을 호소하였고 12시간 이상 자고 일어나도 몸이 많이 무겁다고 호소하였다(NRS 8).

(2) 4월 26일

기상 후 피로감이 가장 심하였고 활동 후에 호전되는 양상을 보였다. 무기력감과 피로감의 강도가 호전되었다(NRS 6).

(3) 5월 6일

기상 후 가장 심했던 피로감이 많이 줄었다고 하고, 7-8시간 가량 자고 일어나도 일상생활을 하는데 불편함이 없을 정도로 몸이 가벼워졌다고 하였다(NRS 3).

(4) 5월 12일

전일 자녀들과 외출 후에 피로감이 1회 가량 악화되었지만 전반적인 컨디션은 양호하며 꾸준히

운동량을 늘려가고 있다고 하였다(NRS 2).

(5) 5월 23일

기상 후에 몸이 가볍고 낮잠을 자지 않아도 일 중에 피로감을 거의 못 느낀다고 하였다(NRS 2).

2) 저림 및 전신통

평가도구로는 NRS를 통해 환자가 자각적으로 느끼는 저림, 전신통의 강도를 평가하였다(Fig. 3).

(1) 4월 19일

저림은 전신에 나타나고 양측 하지부가 가장 심했으며 하루 종일 지속된다고 하였다. 내 살이 아닌듯한 느낌도 같이 호소하였다. 특정동작이나 활동량과는 무관하였다(NRS 8).

전신통은 양측 상하지에 이동하면서 발생하고 하루에 1-2회 가량 쿵쿵 찌르는 통증이 나타났다. 30초-1분 가량 지속되는데 통증이 발생하면 하던 것을 멈추고 5분 가량은 아무 것도 못할 정도로 통증 강도가 심했다(NRS 8).

(2) 4월 26일

저림은 전신에 일중 지속적으로 나타났고 강도에 변화가 없었다(NRS 8).

전신통 역시 입원당시와 비교했을 때 변화가 없었다(NRS 8).

(3) 5월 6일

저림은 입원치료 1주일 이후부터 상태가 지속적으로 호전되었다. 전신부, 특히 양하지부로 저림이 일중 지속적으로 나타나지만 강도가 많이 약해져서 몸이 많이 부드러워 졌다고 진술했다(NRS 3).

전신통은 양측 상하지부로 하루에 1-2회 가량 쿵쿵 찌르는 통증이 나타났으나 강도가 약해졌다(NRS 6).

(4) 5월 12일

저림은 양측 하지부에만 나타났고 강도가 미약

해서 일상생활을 하는데 불편함이 없을 정도로 호전되었다(NRS 2).

전신통은 양측 상하지부에 나타나다가 부위가 줄어들어 양측 손발에만 옥션거리는 정도로 나타났다. 하루 1-2회 가량 나타났었다(NRS 4).

(5) 5월 23일

저림상태는 호전되어 소실되었다(NRS 0).

전신통상태는 양측 손발에 여전히 옥션거리는 통증이 하루 1-2회 나타났으며 통증강도는 호전되었다(NRS 3).

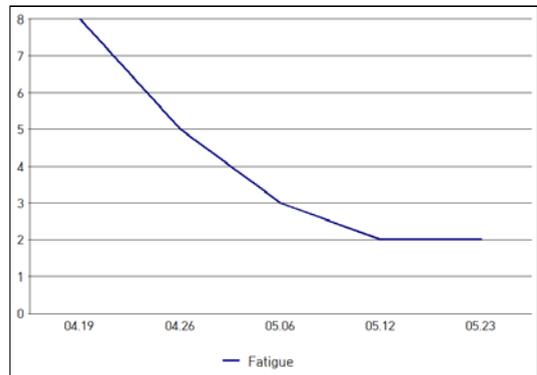


Fig. 1. Change of fatigue numeric rating scale.

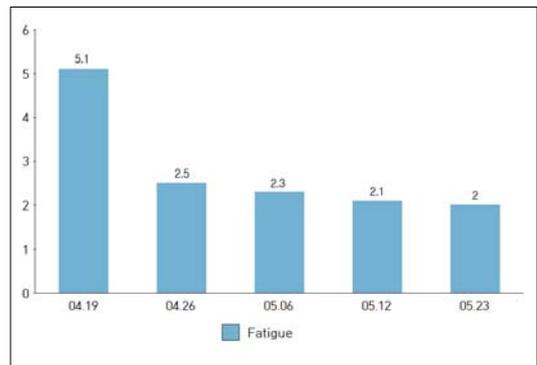


Fig. 2. Change of fatigue severity scale.

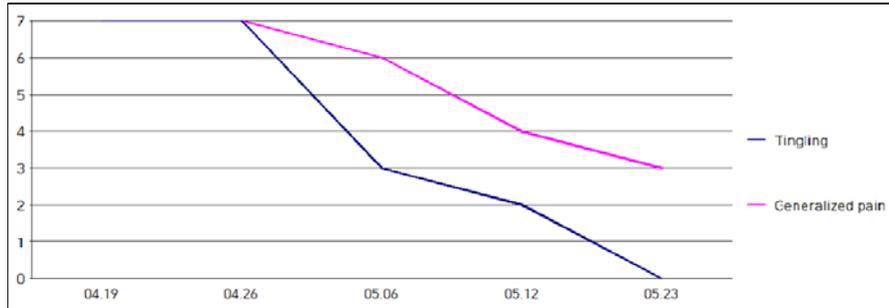


Fig. 3. Change of tingling and generalized pain.

Ⅳ. 고 찰

길랑바레 증후군(Guillain-Barre syndrome, GBS)은 서구에서 발생하는 급성 신경근육마비의 가장 흔한 원인이다¹². GBS는 전기진단학적 검사소견과 병리적인 차이를 통해 구분되는 여러 아형을 가진 질병군으로 인정된다. 운동신경과 감각신경을 모두 침범하는 급성 염성탈수초다발신경근신경병증(acute inflammatory demyelinating polyradiculo-neuropathy, AIDP)이 가장 흔하며, 축삭형은 급성운동축삭신경병증(acute motor axonal neuropathy, AMAN) 또는 급성운동감각축삭신경병증(acute motor and sensory axonal neuropathy, AMSAN)이 있으며, 마지막으로 밀러-피셔변형(Miller-Fisher variant)이 있다¹³.

일반적인 증상은 상행성 마비로 수시간에서 수일에 걸쳐 근력약화가 진행되고 사지가 저린 듯한 이상감각이 흔히 동반된다. 심부건반사의 소실, 감각소실, 자율신경계의 이상이 흔히 동반되며 심한 경우 배뇨장애가 동반되나 일시적이다. 발병초기 목, 어깨 등 척추 전반에 걸쳐 통증이 50%까지 나타난다. 통증은 GBS의 흔한 증상으로 급성 통증 이외에도 무리하게 운동한 후 느껴지는 근육의 심부에서 쑤시는 듯한 통증으로 나타난다. GBS에서 나타나는 다른 통증으로는 감각신경섬유의 침범에 의해 사지에서 느껴지는 이상 감각성 통증이 있다². 신경학적 회복이 양호하더라도 피로는 흔히 호소

하는 증상으로 다수의 환자에서 일상생활을 하는데 많은 불편을 초래한다¹⁴.

치료의 주안점은 대증치료와 호흡보조에 있으며, 초기 악화되는 시기에는 폐활량, 심혈관계상태와 흉부물리요법에 주의해야 한다. 일반적인 치료는 혈장분리교환술(plasmapheresis)와 고용량의 면역글로블린주사(intravenous immunoglobulin)이다. 부신피질호르몬은 GBS에 크게 효과적이지 않다¹⁵. GBS는 발병 2-4주에 악화되나 대부분의 환자는 회복된다. 급성기가 지나게 되면 수개월에서 수년에 이르기까지 다양한 길이의 회복기를 경험하게 되는데 이는 급성기에 비해 지속시간이 더 길게 나타난다. GBS 환자의 60%에서는 12개월 동안 심한 피로가 나타나고 GBS환자의 1/3 이상에서 기능적 장애가 남게 되지만¹⁶ 현재의 양방치료법은 대부분 초기치료에만 집중되어 있어 한계가 있다. 예후를 결정하는 인자로는 신경학적으로 손상된 부위, 발병시 증상의 정도, 합병증의 정도, 연령, 발병 후 재발의 여부, 발병후 근전도의 결과 등이 있다¹⁵.

한의학적으로 GBS는 양하지무력감, 감각이상, 통증 등에 근거하여 痿證이나 痺證의 범주로 볼 수 있으며, 본 증례에서는 저림과 전신통을 주증으로 호소했다는 점에서 痺證에 속한다고 볼 수 있다. 痺證은 대부분 신체가 허약할 때 風寒濕熱의 邪氣가 인체에 침범하여 발생한다. 新病에는 邪實이 주가 되고 肢體皮肉經絡에 病位가 있으며, 久病에는 正虛, 虛實挾雜이 대부분이고 筋骨과 臟腑에

病位가 있다⁶. 痺證은 《內經·痺論》에 최초로 나타나며, 이후 많은 의가들이 다양한 분류법을 제시하였는데 行, 痛, 着의 三痺로 주로 분류하였다. 行痺는 風邪로 인해 발생하며 통증이 流注性을 지니고, 痛痺는 寒邪로 인해 발생하며 통증이 극렬하며 熱을 만나면 통증이 감소하고 寒을 만나면 통증이 악화된다. 着痺는 濕邪로 인해 발생하며 痛處가 일정하며 통증이 극렬하지는 않으나 지체관절이 무거워 움직이기가 힘들다¹⁷. 이후 葉天士는 久病入絡하여 活血化瘀와 宣通經絡해야 하며, 虛人久痺에는 養肝腎氣血해야 한다고 주장하였다¹⁸.

상기환자는 39세의 남자 환자분으로 상기도 감염 후 사지무력감, 呼吸難, 小便不利를 호소하여 양방병원에서 근전도 검사, 신경전도검사, 뇌척수액 분석 후 GBS로 진단 받아 면역글로블린정맥주사 및 스테로이드 치료 후 상태 호전되었다. 하지만 발병 후 저림, 전신통, 피로감을 지속적으로 호소하여 본원에 내원하였다. 내원당시 저림, 전신통은 환자가 특별한 유발인자가 없었음에도 불구하고 발병이후 지속적으로 사지에 쿡쿡 찌르는 통증을 보였는데 이는 GBS에서 나타나는 감각신경섬유의 침범에 의한 이상 감각성 통증으로 보여진다. 피로감 역시 유발인자가 없음에도 불구하고 GBS 발병 이후 지속되었으며, 휴식이나 숙면 후에도 호전되지 않는다는 점에서 GBS의 후유증으로 인한 피로감으로 판단했다.

한방치료에 앞서 상기환자는 체형이 하체가 상체에 비해 상대적으로 발달되어 있으며, 내성적인 성격이며, 땀을 흘리는 것을 싫어하고 맥과 설을 참고하여 少陰人으로 진단내렸다. 발병이후 3년 이상 증상이 지속되며 저림, 전신통, 피로감의 양상이 虛證의 양상을 나타낸다는 점을 근거로 正虛하여 久病으로 진행되었다고 판단하였다. 또한 顔面蒼白, 食慾不振, 消化不良, 사지무력감, 脈滑 舌質淡紅 薄白苔 등을 참고하여 변증시치의 원리에 따라 脾胃虛弱으로 변증하였다. 침치료는 양와위에서는 1회, 복와위에서 1회 시행하였다. 양와위에서는

脾胃虛弱으로 변증하였기에 舍岩鍼法の 胃正格에 해당하는 SI5(陽谷), ST41(解谿)를 補하고, GB41(足臨泣), ST43(陷谷)을 瀉하였으며, 益氣養血하고 通經活絡하는 작용이 있는 LI11(曲池), ST36(足三里)를 함께 자침하였다¹⁹. 복와위에서는 頸項部和 腰背部的 阿是穴 등을 위주로 자침하였다. 痺證은 주로 氣血痺阻不通하여 筋脈과 關節이 濡養받지 못해 발생하게 되며, '通則不痛 不通則痛'을 근거로, 阿是穴에 자침하여 不通하던 것을 疏通되도록 하여 증상의 호전을 기대해 볼 수 있었다. 추가적으로 阿是穴에 鬱症을 發散시키며 진통, 소염작용이 있는 蛇毒藥鍼을 사용하였다. 한약은 少陰人 胃受寒裏寒病 太陰證에 쓰이는 香砂養胃湯 加味方을 1일 2첩 3회로 나누어 투약하였다. 香砂養胃湯은 《東醫壽世保元 辛丑本》에 수록된 처방으로 人蔘, 白朮, 白芍藥, 炙甘草, 半夏, 香附子, 陳皮, 乾薑, 山楂肉, 砂仁, 白豆蔻, 生薑, 大棗의 13가지 약재로 구성되어 있으며 滯氣, 식욕부진, 흉통, 鬱滯, 痞滿, 위하수, 위무력증 등 寒邪가 체내에 적체되어 생긴 裏證에 광범위하게 쓸 수 있다²⁰. 상기환자를 脾胃虛弱으로 변증하였기에 胃中の 溫氣를 도와 寒邪를 몰아내고 溫胃降陰하는 작용을 하는 香砂養胃湯을 투여하였다. 健脾和胃, 調氣回陽하는 작용이 있는 胃의 腹募穴 CV12(中完), 小腸의 腹募穴 CV4(關元)에 뜸치료를 병행하였다.

상기환자는 기상 후 극심한 피로감으로 일상생활을 하는데 어려움이 많았으나 침치료, 한약치료 등의 한방치료를 받으면서 가벼운 일상생활과 운동 등을 할 수 있을 정도로 증상이 호전되었다. 저림과 전신통은 입원 치료 후 1주일가량은 변화 없이 지속되다가 그 이후 서서히 호전되기 시작하여 치료 후 저림은 소실되었고 전신통도 강도가 NRS 8에서 NRS 3으로 호전되는 것을 확인 할 수 있었다.

저림과 피로감을 주소로 한 본 증례에 있어서 증상의 호전도를 수치로 객관화 하는 데는 어려움과 문제점이 있어서 NRS를 통해 일차적으로 강도를 평가하였고 발생 부위와 나타나는 횟수를 추가

로 보았다. 또한 FSS를 통해 피로감의 정도를 구체적으로 살펴 볼 수 있었다.

GBS환자들의 1/3 이상에서 기능적 장애가 남는데 반해 효과가 입증된 방법은 없다¹². 대부분의 연구에서 살펴보다도 초기 악화되는 시기에 시행되는 치료와 근력회복에만 초점이 맞춰져 있었다면 본 증례보고에서는 GBS가 발병하고 3년 이상 지속적으로 피로감과 저림을 호소하는 환자를 대상으로 하여 한방치료로 유의한 효과를 나타냈다는 점에서 의의가 있다. 또한 최근 10년간 GBS와 관련하여 한방에서 보고된 증례보고는 모두 발병 3개월 이내에 초기 환자를 대상으로 시행하였으나, 본 증례보고에서는 3년 이상 지속되는 증상을 한방 단독 치료를 통해 유의한 효과를 나타냈다. 기존 치험례와는 다르게 GBS를 경험한 많은 환자에서 나타나는 후유증을 한의학적 변증을 통해 치료해 효과를 보여 의미가 있으나, 증례가 1례에 불과하고 호전도를 객관화하기 어렵다는 점 등이 한계라고 할 수 있다. 따라서 기존에 연구에 추가적으로 후유증기 환자의 증례와 더욱 객관화된 증례를 통해 GBS에 대한 한방치료의 효과를 검증하고 치료영역을 넓힐 필요가 있다고 생각한다.

IV. 결 론

본 증례는 피로감과 저림은 주소로 내원한 39세 GBS 남자 환자를 대상으로 한방치료를 실시하여 호전을 보였기에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Korean Neurological Association. Neurology. Seoul: Panmuneducation; 2015, p. 703-5.
2. Kasper D. Harrison's Principles of Internal Medicine. New York: McGraw-Hill Professional Publishing; 2010, p. 3203-7.
3. Pieter A van Doorn, Liselotte Ruts, Bart C Jacobs. Clinical features, pathogenesis, and treatment of Guillain-Barre Syndrome. *Lancet Neurology* 2008 ;7(10):939-89.
4. Merckies IS, Schmitz PI, Samjin JP, van der Meche FG, van Doorn PA. Fatigue in immune-mediated polyneuropathies. European Inflammatory Neuropathy Cause and Treatment(INCAT) Group. *Neurology* 1999;53(8):1648-702.
5. Dornonville de la CC, Jakobsen J. Residual neuropathy in long-term population-based follow-up of Guillain-Barre syndrome. *Neurology* 2005;64(2):246-99.
6. Jeongughanuigwadaehag Simgyenaegwahaggyosil. Hanbangsunhwansingyeongnaegwahag. Seoul: Koonja Publishing; 2010, p. 416-25, 533-4.
7. Hwang DG, Park SM, Kim EJ, Kim JY. Case Report of Patients Diagnosed with Guillain-Barre Syndrome Improved by Traditional Korean Medical Treatment. *J Int Korean Med* 2016;37(2):305-14.
8. Heo I, Heo KH, Hwang EH, Shin BC, Hwang MS. A Case Report on Patient with Guillain-Barre Syndrome Improved by Korean Medical Combined Treatment. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation* 2015;25(1):95-101.
9. Huh G, Lee YC, Lee JM, Oh MS. A case report of Guillain-Barre syndrome. *Research Institute of Korean Medicine* 2014;23(1):137-48.
10. Kim KW, Kim SS, Lee JS, Chung SH. A Clinical Case Study on Guillain-Barre Syndrome Complaining Both Lower Extremity Weakness with Oriental Medical Treatment. *The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves* 2011;6(1):27-33.
11. Lee SH. Review on Wei Symptom in General with this Rare Clinical Study on 1case of Patient with Wei symptom Finally Diagnosed as Guillain

- Barre Syndrome and Whether Distinction should be Made in Treatment and Categorizing in Clinical Aspect. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2007;21(1):298-302.
12. Yuki N, Hartung HP. Guillain-Barre syndrome. *N Eng J Med* 2012;366(24):2294-304.
 13. Han TL, Bang MS, Jeong SG. Rehabilitation Medicine. Paju: Koonja Publishing; 2016. p. 1219-21.
 14. Garssen MP, Bussmann JB, Schmitz PI, Zandbergen A, Welter TG, Merkies IS, et al. Physical training and fatigue, fitness, and quality of life in Guillain-Barre syndrome and CIDP. *Neurology* 2004;63(12):2393-5.
 15. Roh HJ, Ahn MY. Recent Concept of Guillain-Barre Syndrome. *Journal of Soonchunhyang Medical Science* 2009;15(2):59-70.
 16. Hughes RA, Cornblath DR. Guillain-barre syndrome. *Lancet* 2005;366(9497):1653-66.
 17. Jeongughanuigwadaehag Wonjeonhaggyosil. Lyupyeonhwangjenaegyeong. Daejeon: Jumin Publishing; 2009. p. 567-76.
 18. Seobcheonsa. Imjeungjinamuiian. Seoul: Jeongdam; 1998. p. 596-612.
 19. Meridians & Acupoints Compilation Committee of Korean Medical Colleges. Details of Meridians & Acupoints (Volume I): A Guidebook for College Students. Daejeon: Jonglyeonamu; 2016. p. 146-54, 277-295.
 20. Jeongughanuigwadaehag Sasanguihaggyosil. Sasanguihag. Seoul: Jipmoondang; 2012. p. 223-42, 366-7.