

쯔쯔가무시병 환자 동서협진 치험 1례

소형진, 허 홍, 손윤정, 이범준, 노병완, 류재환
경희대학교 한의과대학 내과학교실 동서협진실

A Case Report of Integrated Medicine Therapy about Scrub typhus Patient

Hyung-Jin So, Hong Heo, Yoon-Jung Son,
Beom-Joon Lee, Byoung-Wan Rho, Jae-Hwan Ryu

Dept. of Oriental Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee University

Abstract

Scrub typhus is a acute febrile illness by *Orientia tsutsugamushi* that is endemic in Asian-Pacific areas. It is characterized by fever, rash, eschar, lymphadenopathy. Therapy with Tetracycline, Doxycycline, Chloramphenicol is currently recommended.

Here we report a case of *tsutsugamushi* disease in a 66 year old man had fever, nausea, vomiting, dyspnea, who was successfully treated with East-West integrative medicine therapy - Antibiotics therapy and Korean traditional medicine(Sasang medicine and acupuncture treatment) - and symptoms improved.

Key Word: Scrub typhus, *Tsutsugamushi*, Integrated Medicine, Sasang Medicine

I. 緒 論

쓰쯔가무시(Tsutsugamushi)는 leptotrobidium에 속하는 절지동물을 가리키며, 유충이 성충으로 변태할 때 동물의 조직액이 필요하므로 지나가는 동물 즉 들쥐에 기생하게 되지만 이때 우연하게 유충이 살고 있는 지역을 지나가는 사람에게 기생하여 감염이 성립하게 된다. 유충은 들쥐나 사람의 체표에 기생하면서 조직액을 빨아먹은 다음에는 들쥐나 사람을 떠나고 기생하지는 않는다.

1986년 이 등¹에 의해 우리나라 사람에게도 실제 발생하고 있다는 보고가 나오기 시작하여 그 후 쓰쯔가무시병 발생에 대한 보고가 해를 거르지 않고 있고 해가 거듭될수록 점차 증가하는 경향을 보여 연간 약 10,000명 이상의 환자가 발생하고 있다^{2,3}.

임상 증상은 감염된 유충에 물린 뒤 1~3주 후에 갑자기 시작되는 오한, 발열 및 두통이 초기 증상이며 이어 기침, 구토, 근육통, 복통 및 인후염이 동반하기도 하며 발진과 가피가 발견된다. 일부 환자에서는 비장비대, 결막염 등의 증상과 심하면 의식장애와 폐렴 및 순환기 장애가 나타나기도 한다⁴.

치료로는 Tetracycline, Doxycycline, Chloramphenicol 등의 약제를 이용한다. 이들 항균제를 사용하면 대부분 1~2일 이내에 열이 떨어지고 증상이 호전된다. 그 후 수일간 항균제를 더 투여하면 거의 재발됨이 없이 완치된다. 소아에서는 약의 사용에 제한을 받기도 하며⁵, 산모에서 Azithromycin으로 치료한 예가 있다^{6,7}.

저자는 한방병원에 10월 28일 입원하여 항균제투여와 함께 한방 치료를 병용하여 호전을 보인 쓰쯔가무시병 환자의 사례를 보고하고자 한다.

II. 研究 方法

望聞問切, 顔面部 形狀 計測, QSCC II+, 體幹測定 등을 통한 한방진단법과, 혈액검사, 소변검사, 심전도 검사, 흉부방사선검사, 컴퓨터전산화단층촬영, portable Oxymetry 측정기 등의 양방진단법을 통하여 환자의 기본적인 진단을 실시하였으며 환자의 주소증과 호흡양상 등을 관찰하였다.

III. 證例

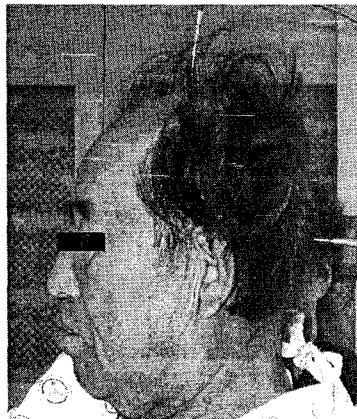
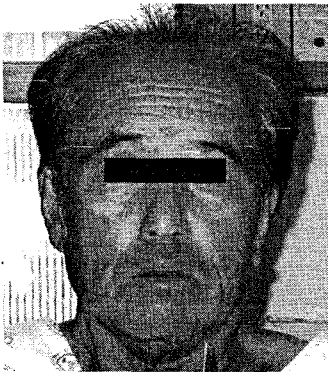
1. 환자 : 김 ○ 준, 66세
2. 주소 : 연하장애, 오심, 구토, 발열, 기면
3. 현병력 : 156cm 65kg 66세 남환으로, 충청남도 부여군 홍산면에서 농업(논, 벼농사, 밭농사, 고추)을 직업으로 하여 생활해 왔으며 과거력으로는 고혈압, 당뇨, 뇌경색이 있는 환자이다. 05년 10월 28일 경부터 몸살기운 있으면서 연하장애, 발열, 오심, 구토 등의 증상이 있어 지역 의원에서 감기에 대한 치료받았으나 증상 호전이 없고 기면 양상 보여 내원하였다.
4. 과거력 : 고혈압 - 10년 전 진단, 지속적 경구약 복용 중
 당뇨 - 10년 전 진단, 지속적 경구약 복용 중
 뇌경색 - 2003년 우측 기저핵 뇌경색 진단, 입원 치료함
5. 가족력 : 모친 - 뇌졸중으로 사망함

6. 검사실 소견

- 1) 일반 말초 혈액 검사 - 혈색소 11.5gm/dl, 적혈구 용적 33.9%, 백혈구 수 11,080/mm³, 혈소판 수 222,000/mm³
- 2) 소변 검사 - 비중 1.015, pH 5.0, occult blood (+), 기타 음성
- 3) 혈청 전해질 검사 - Na+ 129mEq/l, K+ 4.1mEq/l, Cl- 96mEq/l, 칼슘 6.9mg/dl, 인 4.7mg/dl
- 4) 혈청 생화학적 검사 - 총 혈당 107mg/dl, AST 58IU/l, ALT 59IU/l, alkaline phosphatase 115IU/l, BUN 51mg/dl, 크레아티닌 2.2mg/dl, 요산 8.3mg/dl, total bilirubin 0.9mg/dl, direct bilirubin 0.3mg/dl, 총 콜레스테롤 95mg/dl, 총 단백 5.6g/dl, 알부민 2.1g/dl, LDH 858IU/l, CK 94IU/l, total lipid 460mg/dl, phospholipid 144 mg/dl, HDL-cholesterol 3mg/dl, ESR 43mm/hr, PT 18.6S55C13.3, INR 1.60%, F.D.P. 5-20mg/ml, fibrinogen 202 mg/dl, AT-III 0.154-51%, D-dimer 3.42
- 5) 단백면역 검사(CRP, RF, C-ANCA, Widal test, ASO 등) - 정상
- 6) Brain-CT - 뇌 단층컴퓨터 촬영 상 우측 기저핵 및 양측 백질부 경색, 우측 유양돌기염 소견을 보였으며, 뇌병변은 과거 뇌경색 부위와 일치하였다.
- 7) 방사선학적 검사 - 내원 당일 단순 흉부 X선 촬영에서 정상 소견을 보였다.
- 8) 심전도 검사 - 정상
- 9) Korea Anti : 의료법인 녹십자에 의뢰하여 한국형 전염병 4종에 대한 검사를 실시하였으며, 이 중 Leptospira Ab(MAT), R. typhi Ab(Murine typhus), Hantaan Ab에서는 negative를 나타내었고, R. tsutsugamushi(scrub typhus)에서는 1:1280⁴⁾을 기록하였다.

7. 한방진단⁵⁾

- 1) 望聞問切
舌苔 - 舌紅苔白厚膩, 脈 - 滑, 大便 - 便秘, 小便 - 正常, 食慾 - 良好, 口渴 - 口渴而少飲, 腹診 - 正常
- 2) 안면부 형상계측



: 소양인 43.713%, 소음인 33.195%, 태음인 23.092%, 태양인 -%

- 3) QSCC II+ : 태음인
- 4) 체간측정 : 29.4 - 29.2 - 30.7 - 32.1 - 32.4
8. 변증 : r/o 太陰人 燥熱病證

4) IFAT(indirect fluorescent antibody test), 참고치 negative, 1:160 이상일 때 양성으로 인정함
5) 사상체질분류검사는 경희대학교 부속한방병원 사상체질과에 의뢰하여 시행하였다

9. 치료 및 경과

1) 항생제(Antibiotics)

Cetrazole(Ceftazole sod.) 1gm IVs q8hrs : 10. 31. ~ 11. 10.

Netromycin(Netilmicin sulfate) 200mg iv qd : 10. 31. ~ 11. 10.

Fullgram(Clindamycin) 600mg IVs q8hrs : 11. 1. ~ 11. 7.

Cloran(Doxycycline) 100mg bid : 11. 7. ~ 11. 11.

2) 한약(Herb-med)

太陰人 葛根解肌湯(10. 31. ~ 11. 11.)

葛根 12g 升麻 8g, 黃芩 6g, 杏仁 6g, 酸棗仁 4g, 桔梗 4g, 大黃 4g, 白芷 4g

主治 : 治陽毒 面赤斑 斑如綿紋 咽頭痛 唾膿血 微惡寒 發熱 目疼 鼻乾 無汗 尿澀 消渴 狂譫 身熱 腹痛 自利 長感 瘟疫 寒厥 五日 無汗者服

3) 경과

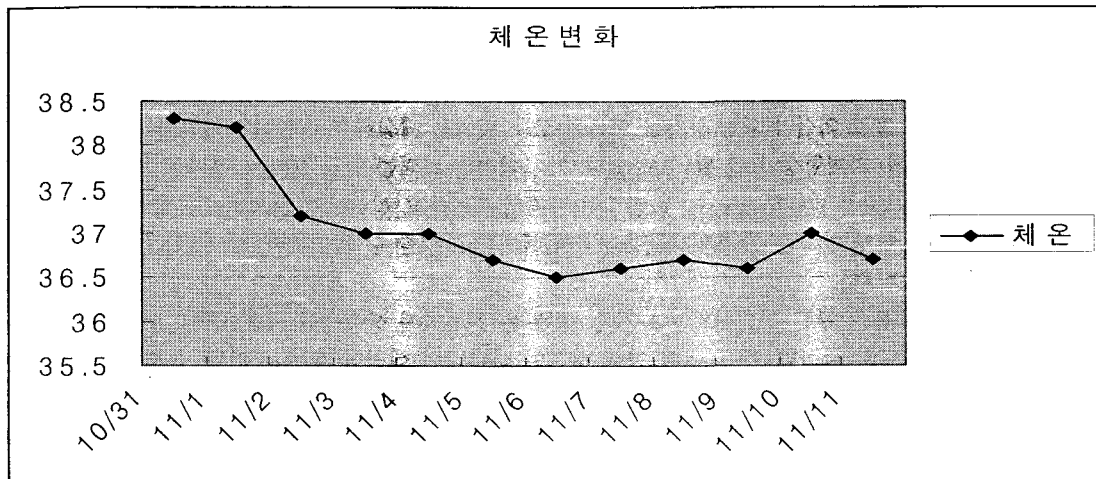


그림 1. 患者의 發熱 樣相의 變化

IV. 考 察

본 증례는 항생제 치료 및 산소요법과 더불어 한방 치료를 병용한 찻가무시병 환자의 경우이다.

찻가무시병의 병원체는 *Rickettsia tsutsugamushi*(=*R. orientalis*)이며 *Leptotrombidium*이라는 털진드기의 유충(chigger)의 매개로 사람에게 전파된다. 관목 숲에서 살고 있는 매개충인 진드기(*Leptotrombidium*)의 유충이 그 지역을 지나가던 사람의 피부에 우발적으로 부착하게 되면 조직액을 흡인하게 된다. 이 때 *R. tsutsugamushi*는 인체 내로 들어가서 그 부위에서 증식하면서 구진이 생기고 이어 궤양이 된 다음에 가피(eschar)가 되고 건조된다. 이 시기가 되면 가피 주위의 림프절이 커지고 4~5일 내에 전신의 림프절이 커지게 된다. 찻가무시병 때에 생기는 변화는 다른 리케치아 감염증과 비슷한 혈관주위염(perivasculitis)과 혈관 내피세포의 파괴이다. 이에 따라 간질성 폐렴, 기관지염이 생기고 대개의 경우는 수막에도 병변이 생기며 뇌에는 약 반수에서 병변이 생기지만 발진 티푸스처럼 심하지는 않고 주로 뇌교(pons)와 소뇌에 생긴다. 찻가무시병은 동남아시아 및 극동지역에서 발견되는 감염증이며 국내에서는 전국 각처에서 발생하고 있다. 매개충인 *Leptotrombidium*은 자연계에서 자유생활을

하는 진드기의 일종이지만 유충이 애벌레(nymph)로 변태할 때에 동물의 조직액이 필요하며 이 때 옆을 지나가는 동물(주로 설치동물)에 기생하여 조직액을 먹은 다음에 설치류를 떠나서 다시 자연계에서 생활하고 다시는 동물에 기생하는 일이 없다. 따라서 사람은 우발적으로 *Leptotrombidium*에 물리게 되며 이와 같은 환경에서 생활하는 사람들 즉 농부, 군인, 야외활동을 하는 사람들이 감염되는 경우가 많다. 국내에서는 계절적으로 늦가을에 많고 겨울철에는 발생되지 않는다⁸. 우리나라 사람의 *R. tsutsugamushi*에 대한 항체 보유율은 지역 주민에 따라 4.4~37.2%로 보고되고 있다.

쯤쯤가무시병의 잠복기는 6~20일이지만 보통은 10~12일이며⁵ 대개는 발병시간을 알 수 있을 정도로 갑자기 시작된다. 처음에는 심한 두통이 생기고 수 시간 내에 오한과 전율이 생기면서 39℃ 정도의 발열과 근육통이 생긴다. 오심, 구토, 기침을 호소하는 환자도 있지만 각혈은 거의 없다. 복통, 관절통, 인후통, 호흡곤란, 가래, 설사, 배뇨곤란 등을 호소하기도 한다. 본 환자는 10/28일부터 발열과 근육통이 있었으며 오심 및 구토 또한 1차례 보였다. 10/31 입원 후에도 약 38℃ 정도의 발열 양상을 보였으나 동반되는 오한이나 전율감을 보이지는 않았다. 또한, 입원 이후 약 4~5일 간 배뇨곤란을 보이다 회복되는 양상을 보였으며, 평소에는 변비경향이 있었으나 입원기간 도중 지속적으로 軟便 양상을 보였다. 이는 항생제의 사용과도 연관이 있을 것으로 보인다.

진드기에 물린 부위에는 1cm 정도의 구진이 생기는데 소수포가 생기는 수도 있지만 대부분은 궤양이 되고 발병한 지 수일이 지나면 흑갈색의 가피(eschar)를 형성한다. 가피는 피부의 연한 부위인 음부, 액와부, 대퇴부, 배부, 서혜부 등에서 볼 수 있으므로 의심이 되는 환자는 의복을 모두 벗기고 세심하게 전신을 관찰해야 한다. 재감염을 받아 부분면역이 있을 경우 가피형성이 안 될 수도 있다^{9,10,11}. 이러한 가피는 발병 10일 이후에는 자연 치유된다⁸. 진드기에 물린 부위의 림프절은 발병하기 2~3일 전부터 커지기 시작하고 치료하지 않으면 반수 이상에서는 전신의 림프절종창이 생긴다. 이에 반해 본 환자의 경우, 어떠한 가피도 확인할 수 없었으며, 림프절의 종창 또한 보이지 않은 점이 특이하다 하겠다.

일반적으로 발병 초 체온은 39℃ 정도이지만 3~4일 내에 40 전후까지 상승하여 치료하지 않으면 1~2주일간 계속된다. 환자의 40~66%는 발병한 지 3~5일 만에 발진이 나타나며 이러한 발진은 얼굴, 몸통에서 시작하여 사지로 퍼지고 5~15일간 지속된다. 본 환자의 경우, 발병 4일 후 본원에 입원하여 38℃ 정도의 발열 양상을 보였으며, 이후 약 4일에 걸쳐 서서히 감소 양상을 나타내었고, 이후 정상 체온이 유지되었다. 발진 양상은 관찰되지 않았다.

검사소견에 있어, 일반혈액검사의 경우 질병 첫 주에는 백혈구 감소가 많고, 둘째 주부터는 백혈구의 증가가 나타난다. 요검사에서 요단백(30.0%), 농뇨(33%), 현미경적 혈뇨(25.6%)가 있을 수 있고 화학검사에서 BUN/Cr, sGPT, LDH의 변화가 있을 수 있다. 혈액응고검사에서는 혈소판 감소, PT/aPTT 연장, 섬유소원분해산물(FDP: fibrinogen degradation product)의 증가, 섬유소원의 감소가 나타난다. X-ray 소견 상 전체의 약 69.4%에서 이상이 나타난다. 병변은 대개 양측성이며, 망상결절성(reticulonodular)의 병변 및 폐문 부위의 양측성 임파선 종대가 흔하다. 28%에서는 흉막삼출이 있으며 대개는 7~10일 이내에 소실된다¹². 본 환자에 있어서는 입원 당시에 백혈구 증가소견이 보였으나 곧 정상범위로 들어왔으며, 또한 BUN/Cr 수치가 입원 당시 51/2.2로 높았으며 이후 점차 감소하여 정상범위에 들었다. PT가 INR 1.60으로 연장되어 있었다.

진단 방법에는 간접면역형광항체법(indirect immunofluorescent antibody test), 효소면역측정법(enzyme-linked immunosorbent assay), 면역과산화효소 측정법(immunoperoxidase test), 피동 적혈구응집반응법(passive hamagglutination assay: PHA), Weil-Felix 검사법 등이 있다⁸. 이 중 간접면역형광항체법은 민감도, 특이도가 높아 쯤쯤가무시병 진단에 표준방법으로 채택되고 있다^{13,14}.

그 치료 및 예방에 있어서는 경구적으로 tetracycline(성인 500mg qid, 소아 20~40mg/kg/day)을 투여하면 발열은 48시간 내 소실된다. Chloramphenicol이 사용되나 효과가 적다. 항생제를 조기에 불충분하게 사용하면 재발할 수 있으므로 약 2주간 투여해야 한다. 현재로서는 효과적인 예방책이나 백신이 없다^{15,16}.

본 환자에서는口渴 및口臭가 심하고,泄瀉 양상을 나타내며, 기타發熱,面赤,無汗,尿澁,鼻乾 등의 양상으로 보고 太陰人 燥熱病證으로 辨證하고, 상기한 항생제와 함께 葛根解肌湯을 병용 투여하였다¹⁷.

『東醫壽世保元』辛丑本 「太陰人肝受熱裏熱病論」에서는 “太陰人證 …… 體熱 腹滿 自利者 熱勝則 裏證也 當用 葛根解肌湯 寒勝則 表證而 太重證也 當用 太陰調胃湯 加 升麻 黃芩”이라 하여 太陰人 瘧病에 대한 治方을 제시하고 있는데, 이 중 ‘體熱 腹滿 自利者’이며 熱勝이면 葛根解肌湯을, 寒勝이면 太陰調胃湯 加 升麻 黃芩을 제시하고 있다.

元持常의 著書 東醫四象新編에 제시된 葛根解肌湯은 葛根 12g 升麻 8g, 黃芩 6g, 杏仁 6g, 酸棗仁 4g, 桔梗 4g, 大黃 4g, 白芷 4g으로 구성이 되어 있으며, “治陽毒面赤 斑斑如綿紋 咽頭痛 唾膿血 微惡寒發熱 目疼 鼻乾 無汗 尿澁 消渴 狂譫 身熱 腹痛自利 長感 瘧疫 寒厥 五日無汗者服”이라 하였다. 이 處方은 東醫壽世保元 甲午本에 처음 제시되었던 處方인데 甲午本에서는 黃芩 杏仁 酸棗仁炒 桔梗 大黃 白芷의 用量이 모두 4g으로 되어있는 것이 다른 점이다. 東醫四象新編에 제시된 主治와 效能 또한 太陰人外感腦佳頁病論에 제시되고 있는 것이 대부분이다¹⁸.

이와 같은 약물투여로 發熱 양상이 점차적인 好轉을 보였으며, 大便은 軟便 樣相으로 良好한 樣相을 유지할 수 있었고, 口渴, 小便困難 등의 嘔反 증상이 好轉을 보였다.

V. 結 論

쯔쯔가무시병으로 인한 嚔下障礙, 惡心, 嘔吐, 發熱, 嗜眠 등을 主訴로 하여 내원한 남환에서 양한방 협진을 통하여 환자의 호전을 보인 증례로써, 한약물 병용 투여로 嘔反 증상의 관리가 양호하게 이루어진 경우이기에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. 이정상, 안규리, 김윤권, 이문호 : 국내 상주 한국인에서 처음으로 확진된 쯔쯔가무시병 9예를 포함한 Rickettsia 감염. 대한의학협회지 29:430-438, 1986
2. 전기엽, 최영숙 : 쯔쯔가무시병 98예의 임상적 고찰. 대한내과학회지 45:177-182, 1993
3. 장우현 : 한국의 쯔쯔가무시병, 서흥출판사, 1994
4. 김영옥, 전희경, 조석구, 윤선애, 손현식, 오수혁 등. 쯔쯔가무시병 환자에서 질환의 중증도의 표지자로서의 저알부민혈중의 임상적 의의. 대한내과학회지 2000; 59: 516-21.
5. Edward MS, Feigin RD. Rickettial Disease. In: Feigin RD, Cherry JD. Textbook of Pediatric Infectious Disease. 2nd ed. Philadelphia : WB SaundersCo., 1998:2250-2.
6. Choi EK, Pai HJ. Azithromycin therapy for scrub typhus during pregnancy. Clin Infect Dis 1998;27:1538-9
7. 김광석, 최진욱, 서호중, 김기훈, 박성호, 서광섭 등. Azithromycin으로 치료한 임신 중 쯔쯔가무시병 1례. 감염 2001;33:380-2
8. 서유현. 한국의 쯔쯔가무시병. 서울: 서흥출판사, 1994.
9. 이강수, 정윤섭, 권오현, 이삼열, 김길영, 우지이에 아쓰오. 쯔쯔가무시병으로 규명된 진해지방에서 발생하던 발진성 질환. 대한미생물학회지 1986;21:113-20.
10. Berman SJ, Kundin WD. Scrub typhus in South Vietnam. A study of 87 cases. Ann Intern Med 1973;79:26-30.
11. Bourgeois AL, Olson JG, Fang RC, Huang J, Wang CL, Chow L, et al. Humoral and cellular responses in scrub typhus patients reflecting primary infection and reinfection with Rickettsia tsutsugamushi. Am J Trop Med Hyg 1982; 31: 532-40.
12. 서울대학교 의과대학 의학교육연수원 편, 새로 쓴 응급처치 - 진단과 치료, 서울대학교출판부, 2005: p658-661.
13. Bozeman FM, BL Elisberg. Serological diagnosis of scrub typhus by indirect immunofluorescence. Proc Soc Exp Bio Med 1963;112:568-673.
14. Robinson DM, G Brown, E. Gan, DL Huxsoll. Adaptation of a microimmunofluorescence test to the study of human Rickettsia tsutsugamushi antibodies. Am J Trop Med Hyg 1976;25:900-5.
15. 강문원. 항생제의 길잡이 개정판. 서울: 광문출판사. 2000:200-2.
16. 정문현, 강재승. 쯔쯔가무시병의 치료. 대한내과학회지 2002;63(2):234-238
17. 전국한의학대학교 사상의학 교실, 사상의학, 집문당, 2000; p.502.
18. 이준희, 김상복, 박계수, 정용재, 이수경, 이의주 등. '太陰人 體熱 服滿 自利者'를 治療한 症例. 사상체질학회지 2001;13(3):121-125.