

## 노인에게서 대장염이 동반된 츠츠가무시병 의증 1례

대전 선병원 내과, 소화기내과<sup>1</sup>

이정훈·김종현·이광복·강현모<sup>1</sup>·남관우<sup>1</sup>·이계성<sup>1</sup>

### A Case of Colitis in Suspected Scrub Typhus from the Elderly

Jeong Hun Lee, M.D., Jong Hyun Kim, M.D., Kwang Bok Lee, M.D.,  
Hyoun Mo Kang<sup>1</sup>, M.D., Kwan Woo Nam<sup>1</sup>, M.D., Gye Sung Lee<sup>1</sup>, M.D.

*Department of Internal Medicine, Divison of Gastroenterology and Hepatology<sup>1</sup>,  
Daejeon Sun Hospital, Daejeon, Korea*

#### Abstract

Scrub typhus is acute febrile disease transmitted by chigger infected by *Orientia tsutsugamushi*. Symptoms are untypical such as high fever, headache, muscle pain and show marked skin lesion so called eschar. We have seen 1 case of suspected scrub typhus with colitis. 65 years old male was admitted due to abdomen pain, fever, headache. He was first diagnosed as only colitis and was treated by antibiotics. After rediagnosed as suspected scrub typhus, we changed to appropriate antibiotics and the patient was recovered.

**Key Words :** Colitis, Scrub typhus

#### 서론

츠츠가무시병(Scrub typhus)은 *Orientia tsutsugamushi*에 의해 감염된 진드기(chigger)의

유충에 물렸을 때, 고열, 두통, 근육통 등과 같은 비특이적인 증상들과 특징적인 피부 병변인 가피(eschar)를 형성하는 급성 열성 질환이다[1,2]. 국내를 비롯한 아시아에서 발병율이 높으며 최근에는

교신저자: 이계성, 301-725 대전광역시 중구 목동 10-7, 대전 선병원 소화기내과

Gye Sung Lee, M.D., Department of Internal Medicine, Divison of Gastroenterology and Hepatology,  
Daejeon Sun Hospital, 10-7 Mok-dong, Jung-gu, Daejeon 301-725, Korea  
Tel : +82-42-220-8571 E-mail : lgsdb@daum.net

해외여행이 증가하면서 서양에서도 발병이 보고되고 있다[3,4]. 때로는 혈관염(vasculitis)과 관련되어 전신 증상이 나타날 수 있는데 위장관계 증상은 주로 상부 위장관에 보고되었고 하부 위장관에서는 젊은 남자에게 소장과 대장을 침범한 소장대장염(enterocolitis) 1례가 국내에서 보고 되었다[5-7].

저자들은 노인에게 우측 대장염(colitis)이 동반된 츠즈가무시병 의증 1례를 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

## 증 례

65세 남자가 5일 전부터 시작된 두통, 열감, 오심, 구토와 수양성 설사로 11월 초순에 내원하였다. 과거력상 특이 병력 및 입원력 없었으며 거주지는 충청북도 진천군의 농촌이었다.

내원 당시 활력 징후는 혈압 120/70 mmHg, 맥박수 78회/분, 호흡수 20회/분, 체온 39.4℃이었으며 심음 및 호흡음은 정상이었다. 복부 신체 검사에서 장음은 항진되어 있었고 우하복부 압통이 있었으나 반발통은 없었다. 경부, 액와부, 서혜부 림프절 비대나 압통은 없었다. 발바닥을 제외한 양측 하지에 반구진 발진(maculopapular rash)과 우측 정강이에 피딱지가 보였다(Fig. 1). 혈액검사에서 백혈구 8,300/ $\mu$ L, 혈색소 15.2g/dL, 혈소판 150,000/ $\mu$ L이었다. 생화학 검사에서 BUN 14.1 mg/dL, creatinine 1.3 mg/dL, Na/K/Cl 135/3.6/103 (mmol/L), albumin 4.3 g/dL, AST/ALT 46/77 (IU/L), total bilirubin (TB) 1.0 mg/dL, C-reactive protein (CRP) 12.96 mg/dL이었다. HBsAg 음성, HBsAb 음성, HBc IgM과 anti HAV IgM은 음성이었다.

뇌 자기공명영상, 흉부단순촬영과 심전도에서 특이 소견은 없었다. 복부 컴퓨터단층촬영에서 우측 대장 점막의 경한 조영 증강을 동반한 점막 비후와 부종 이외에 다른 소견은 없었다(Fig. 2).

감염성 대장염을 의심하여 항생제 ciprofloxacin 400 mg을 하루 2번 투여하였다. 입원 4일째 CRP 6.56 mg/dL로 감소하고 오심, 구토 그리고 수양성



**Fig. 1.** About 0.5×1.5 cm sized dark brown-colored eschar is shown in the anterior area of right lower leg.



**Fig. 2.** Abdominal computed tomography shows mild low density colonic wall thickening at the ascending colon with subtle pericolic infiltration and minimal reactive pelvic ascites (arrow).

설사는 호전 되었으나 복통, 두통과 고열은 호전되지 않았다. 대변분획검사와 대변 배양검사에서 살모넬라, 시겔라 등이 동정되지 않았지만 *O. tsutsugamushi* Ab에 대한 간접면역형광법(Indirect immunofluorescent antibody test, IFA) 단일혈청 항체가가 1:160이었다(녹십자의료재단). 우측 정강이의 피딱지로 보았던 것을 가피로 판단하고 츠츠가무시병 의증으로 진단하였다. 그리하여 항생제를 변경 doxycycline 100 mg을 하루 2번 경구투여한 이후 다음날부터 고열과 두통이 호전되었다. AST/ALT 35/40 (IU/L), CRP 0.2 mg/dL 등 생화학 검사 지표도 정상으로 회복되었다. 증상 호전 후 위대장내시경을 시행하여 상부 위장관과 하부 위장관에 출혈이나 염증소견은 보이지 않았다. 이후 특별한 합병증은 없었고 입원 12일째 퇴원하였다.

## 고 찰

츠츠가무시병은 고열, 두통, 근육통 등의 증상들과 특징적인 피부 병변인 가피를 형성하는 급성 열성 질환이다[1,2]. 시기별로는 9월부터 증가하여 10월에 절정을 이루다가 11월부터 감소하기 시작한다[8].

임상적으로 1-3주의 잠복기를 가지며 오한, 발열, 두통, 림프절 종창이 나타난다. 보통 발병 3-7일에 소양감이 없는 반구진 발진이 몸통에서 시작하여 손바닥과 발바닥을 제외한 상하지로 퍼지는 양상으로 나타났다가 발생 1-2주일 정도에 사라진다. 가피는 진드기의 유충에 물린 부위에 5-20 mm 정도의 크기로 형성된다. 주위에는 붉은 색의 홍반으로 둘러싸이게 되는데 이는 진단에 있어서 임상적으로 중요한 소견이다.

츠츠가무시병의 합병증은 간질 폐렴(interstitial pneumonia), 심근염(myocarditis) 등의 심호흡기계 질환과 뇌수막염이나 뇌염 등의 중추신경계 질환 그리고 소화성 궤양 및 위장관 출혈 등의 소화기계 질환이 있다. 이런 전신 증상은 *O. tsutsugamushi*에 의한 내피세포의 광범위한 염증으로 혈관염이 발생하여 나타나는 것으로 설명할 수 있다[9,10]. 위장관 증상은 소화성 궤양 등 주로 상부 위장관에

다발성 병변으로 관찰되며 상부 위장관 병변의 내시경적 소견은 질병의 심각성 정도와 관련이 있는 것으로 알려져 있다[11]. 하지만 츠츠가무시병이 하부 위장관 침범을 한 보고는 드물다. 국내에서 돌창자 말단에 궤양을 동반한 출혈에 대한 보고 1례가 있었고 젊은 남자에게 장염을 동반한 보고가 있었다[5,7].

본 증례에서는 특이 기저질환이 없는 노인으로 항생제 치료와 음식, 여행과 관련된 과거력은 없었으나, 고열, 우하복부 복통과 수양성 설사를 보이면서 복부 컴퓨터단층촬영에서 우측 대장에 장벽의 부종과 점막층의 경한 조영증강을 보였다. 위장관을 침범한 혈관염은 복부 컴퓨터단층촬영에서 표적징후(target sign)가 나타날 수 있으나 본 증례에서는 보이지 않았다. 표적징후는 혈관염에서 비특이적인 소견으로 급성 감염이나 허혈 상태로 인해 감염성 장염, 궤양성 대장염, 전신홍반루푸스 등을 동반한 장의 부종에서도 보일 수 있다[12].

IFA는 츠츠가무시병 진단의 표준 방법으로 사용되며 2007년 질병관리본부 전염병 진단 기준은 급성기와 회복기 혈청에서 항체가가 4배이상 상승과 단일 혈청검사서 IgM 항체가가 1:16 이상이거나 IgG 항체가가 1:256 이상일 때 확진으로 판단한다[6]. 하지만 추적검사를 위해 의료기관을 재방문 하는 것 자체가 쉽지 않으므로 단일 혈청에서 1:160 이상의 항체 역가를 보일 때 급성감염으로 판단한다[13]. 본 증례에서 *O. tsutsugamushi* Ab의 IFA 항체가는 1:160으로 IFA 추적검사를 나가지 못하였지만, 급성감염으로 생각하였고 항생제 doxycycline을 100 mg 하루 2번으로 변경하였다. 이후에 임상증상과 혈액, 생화학 검사에서도 정상으로 호전되어 본 증례는 츠츠가무시에 의한 하부 위장관 침범으로 진단하였다. 중증 형태의 위장관 침범은 나이가 많은 노인이나 간경화, 만성폐쇄성폐질환 같은 기저 질환이 있거나 세포매개 면역 저하의 유전적 소인이 있는 경우에 발생할 수 있다[14]. 따라서 노인에서 츠츠가무시병의 합병증으로 상부 위장관뿐 만 아니라 하부 위장관을 침범하는 장염 증상도 고려하여야 하겠다.

본 증례의 내시경 소견에서 상부 위장관과 하부 위장관에 출혈이나 염증소견은 보이지 않았는데

이것은 doxycycline 투여 후 츠츠가무시병이 호전된 상태에서 내시경을 시행하였기 때문으로 생각된다. 그러나 위장관 증상이 동반된 열성 감염 질환에서 증상 초반에 내시경적 확인은 진단에 도움이 될 수도 있겠다.

결론적으로 저자들은 설사를 동반한 열성 질환 환자에서 혈관염에 의한 대장 침범을 한 츠츠가무시 질환을 경험하였기에 보고하는 바이다.

## 요약

츠츠가무시병의 경우 전신에 혈관염을 일으켜 여러 장기에 다양한 합병증을 일으킬 수 있다. 위장관 증상은 주로 상부 위장관에 나타날 수 있으나 최근 몇몇 보고와 본 증례를 통해 하부 위장관에 침범할 수 있음을 고려해야겠다. 특히 고령에서 증상이 다양하게 나타날 수 있으므로 국내의 계절적, 지역적 요소를 감안하여 비특이적 피부 병변이 동반된 하부 위장관 증상이 있을 때에도 츠츠가무시 감염을 의심해봐야 할 것으로 사료된다.

## 참고 문헌

1. Lee JK, Lee BS, Shin OS, Shin KC, Oh YK, Ki SG. A clinical study of Tsutsugamushi disease that occurred in the autumns of 1989, and 190. *Korean J Med* 1991;**41**:558-63.
2. Kim HY. Recent trend of Tsutsugamushi disease in Korea. *Korean J Med* 2004;**67**:516S-23S.
3. Jensenius M, Fournier PE, Raoult D. Rickettsioses and the international traveler. *Clin Infect Dis* 2004;**39**:1493-9.
4. Jensenius M, Montelius R, Berild D, Vene S. Scrub typhus imported to Scandinavia. *Scand J Infect Dis* 2006;**38**:200-2.
5. Baik SJ, Shim KN, Kang MJ, Song HJ, Ryu KH, Yeom HJ, et al. A case lower gastrointestinal bleeding with ileal ulceration in Scrub typhus. *Korean J Gastrointest Endosc* 2007;**34**:56-9.
6. Kim DM. Clinical feature and diagnosis of Scrub typhus. *Infect Chemother* 2009;**41**:315-22.
7. Kim KH, Jung DS, Kim SY, Kim BS, Han SH, Jung EH, et al. Severe scrub typhus with enterocolitis by the Ikeda strain of *Orientia tsutsugamushi*. *Infect Chemother* 2012;**44**(6):469-72.
8. Department of environmental biology and medical parasitology, Yonsei University College of Medicine. Determination of vector species of tsutsugamushi disease and their geographical distribution in Korea. *Public Health Weekly Report* 2009;**2**(50):841-4.
9. Christophe C, Christian D, Laurence B, Yannick L, Capucine M, Jean-Philippe D, et al. Multiple organ failure complicating probable scrub typhus. *Clin Infect Dis* 2000;**31**:191-2.
10. Walker TS, Mellott GE. Rickettsial stimulation of endothelial platelet-activating factor synthesis. *Infect Immun* 1993;**61**:2024-9.
11. Kim SJ, Chung IK, Chung IS, Song DH, Park SH, Kim HS, et al. The clinical significance of upper gastrointestinal endoscopy in gastrointestinal vasculitis related to scrub typhus. *Endoscopy* 2000;**32**:950-5.
12. Macari M, Balthazar EJ. CT of bowel wall thickening: significance and pitfalls of interpretation. *AJR Am J Roentgenol* 2011;**176**:1105-16.
13. Green Cross Reference Lab. Available from: URL: [http://www.gclabs.co.kr:8080/site/information\\_01\\_01\\_view.php?list=yes&code=S706](http://www.gclabs.co.kr:8080/site/information_01_01_view.php?list=yes&code=S706). Access 25 May 2013.
14. Hwang JH, Lee CS. Risk Factors Leading to Fatal Outcome in Scrub Typhus. *JK Science* 2010;**12**:67-9.