

비브리오 패혈증과 감별이 필요했던 펠라그라 1예

제주대학교 의과대학 피부과학교실¹, 내과학교실 감염내과²

김재왕¹ · 신상엽²

A Case of Pellagra that Initially Mimics Vibrio Sepsis

Jae Wang Kim, M.D.¹, Sang Yop Shin, M.D.²

Department of Dermatology¹, and Infectious Disease², Cheju National University School of Medicine, Jeju, Korea

Pellagra is a disease caused by a deficiency of niacin. It is usually found among chronic alcoholics in Korea. Dermatitis, dementia and diarrhea are characteristic symptoms of pellagra. Vibrio sepsis is due to a virulent, gram-negative rod infection caused by *Vibrio vulnificus*. It is generally acquired in coastal areas near warm water. Underlying disease and initial clinical presentations of pellagra are very similar to that of vibrio sepsis. Herein, we report a case of pellagra that initially mimicked vibrio sepsis.

Key Words : Pellagra, Niacin, Vibrio

서론

비브리오 패혈증과 펠라그라라는 병인은 완전히 다르지만 둘 다 알코올 중독과 같은 간 기능 저하 환자에서 발생할 수 있으며, 유사한 소화기 증상이나 피부 증상이 나타날 수 있고, 질병 초기에 의식장애나 신경학적 증상을 보일 수 있어서 초기 감별 진단이 어려울 수 있다. 저자들은 기저질환으로 알코올성 간경화와 당뇨가 있던 환자에서 비브리오 패혈증과 초기에 감별하기 어려웠던 펠라그라 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례

환자 : 남자 68세

주소 : 팔, 다리에 발생한 피부 병변 및 의식 저하

현병력 : 내원 10일 전부터 팔꿈치와 무릎 연외부에 붉은 색조의 피부 발진이 생기기 시작하였고, 이후 자증 병변의 범위가 커지면서 표피가 검은 색으로 괴사되고 벗겨지는 양상으로 변화하였으며, 내원 전날부터 열감을 호소하고

의식 수준도 저하되는 양상을 보여 타 병원 방문 후 전연되었다. 환자는 제조도 애안가에 거주하고 있었으며, 평소 바닷물과 자주 접촉하였고, 해산물 섭취력은 명확하지 않았다.

과거력 : 환자는 20년 전 외암으로 외절제술을 시행받았으며, 2년 전에 알코올성 간경화와 당뇨로 진단을 받았으나 별다른 치료를 받지 않고 있었다. 항결핵제를 복용한 병력은 없었으며 과거 위장관 질환을 앓거나 치료한 병력도 안 있었다. 그리고 내원 3일 전까지 하루 소주 3-4병을 40년 이상 매일 마셨다.

신체검사 : 전연 당시 환자의 생체 징후는 혈압은 134/80 mmHg, 맥박수 93회/분, 호흡수 18회/분, 체온은 36.8°C였다. 당시 의식 수준은 시간에 대한 지남력은 없었으며 양쪽 팔꿈치와 무릎 연외부에 압통이 거의 없고 경도의 가려움을 동반하는 검붉은 색의 커다란 발진이 있었는데 비교적 경계가 명확했으며, 침범된 부의 전체가 부종과 함께 커다란 물집과 짓무름(erosions)이 형성된 것처럼 보였다.

검사실 소견 : 백혈구 $3,500 \text{ mm}^3$ (호중구 62.2%), 혈색소 8.9 g/dL, 혈소판 $54,000/\text{mm}^3$, MCV 105.0 fL, MCH 36.1 pg, MCHC 34.4 g/dL, Iron $79 \mu\text{g}/\text{dL}$, TIBC $211 \mu\text{g}/\text{dL}$, Ferritin 207.82 ng/mL, Folate 2.33 ng/mL, CRP 1.22 mg/dL, AST/ALT/ALP 123/60/126 IU/L, 총 bilirubin 2.5 mg/dL, BUN/Creatinine 6.0/0.5 mg/dL, PT 1.85 INR 소견으로 과거 외절제술과 연관된 것으로 보이는 경도의 거대적혈모

신상엽과 김재왕은 공동 제1저자임.

Submitted 28 January, 2008, Accepted 4 March, 2008

Correspondence : Sang Yop Shin, M.D.

Division of Infectious Disease, Cheju National University Hospital

27 Samdo-2Dong, Jeju-si, Jeju-do, 690-716, Korea

Tel : +82-64-754-1101, Fax : +82-64-726-0173

E-mail : imdrshin@medimail.co.kr

그 빈혈 소견을 보였으며, 간경화의 정도는 Child-Pugh score 9점으로 class B였다.

치료 및 경과 :

입원당일 : 환자는 응급실에서 비브리오 패혈증으로 잠정 진단 하에 ceftazidime과 doxycycline을 투여 받은 후 중환자실로 입원하였으며 알코올성 간경화 및 금단 증상 등을 고려하여 환자에게 비타민 공급 등의 보존적 치료를 시작하였다.

입원 2일째 : 감염 내과에 의뢰된 당시 환자의 의식은 명료하였으며 활력 정도에도 이상을 보이지 않았고 피부 증상도 전날보다 다소 호전된 상태였다 (Fig. 1). 비브리오나에어로모나스 패혈증은 환자의 증상, 이환 기간, 피부 소견 등을 고려해 볼 때 가능성이 떨어진다고 판단되었으나 환자가 알코올성 간경화와 당뇨라는 기저질환이 있었고, 바닷물에 자주 접촉했으며, 발병시기가 여름이었다는 점 등으로 미루어 볼 때의 질환들의 가능성을 완전히 배제할 수는 없어 임상 경과를 관찰하면서 배양검사 등이 나오기 전까지 항생제를 유지하면서 감별 진단을 위한 그칠과 검사를 시행하였다. 유사한 피부 증상을 나타낼 수 있는 다른 피부 질환이나 전신 질환의 가능성을 배제하기 위해 피부과 협진을 의뢰한 결과 임상적으로 펠라그라에 해당한다는 의견을 받았다.

입원 4일째 : 환자는 특별한 불편감을 호소하지 않았고, 환부에는 마른 딱지가 벗겨지면서 회복되는 소견을 보였고, 열액 및 피부 병변에 대한 배양 검사 상 음성으로 나타나 항생제 사용을 중단하였다.

입원 8일째 : 환자는 호전되어 퇴원하였고 퇴원 후 일주일 뒤 외래 진료 시에 환자의 피부는 경미한 색소 침착 이외에는 거의 정상화되었고 열액검사와 진찰 상 특이 소견



Fig. 1. On 2nd day after admission: his skin shows well-delimited, symmetrically distributed, coalescent circular, violet-colored hyperpigmented patches upon both pretibial regions and foot dorsums.

은 없었다.

퇴원 후 : 외래 추적 관찰에서 입원 3일째 시행했던 nicotinic acid는 4.0 (정상치 4.7-7.9 $\mu\text{g/mL}$)으로 입원 후 수액으로 비타민이 공급되고 있었던 상태였던 것을 고려하면 매우 낮은 수치였다.

고 찰

비브리오 패혈증은 *Vibrio vulnificus*에 의해서 발생한다. 이 균은 모염성 균으로 광범위한 연안 해양 환경에서 서식한다. 인체 감염은 주로 간 기능이 저하되어 있거나 면역장애가 있는 사람에서 해수 온도가 높은 시기에 오염된 생선이나 해산물 등을 생식하여 경구적 경로를 통해 감염되는 원발성 패혈증과 오염된 바닷물이나 해산물을 접촉하여 상처를 통해 국소적으로 감염되는 장상감염의 두 가지 감염 형태로 나타난다. 주된 증상은 고열, 복통, 설사, 피부 병변, 저혈압, 의식변화 등이며 원발성 패혈증이 일반적으로 더 심한 증상을 보인다. 이러한 비브리오 패혈증은 적극적인 치료에도 불구하고 사망률이 20-75%에 이르는 매우 위험한 질환이다 (1, 2).

펠라그라 (Pellagra)는 세포 내 비타민 B3 (Niacin) 또는 그 전구물질인 트립토판 (tryptophan)의 결핍에 의해 발생하는 만성 소모성 결핍 질환으로 피부염 (dermatitis), 설사 (diarrhea), 저매 (dementia)가 3대 증상이다. 치료하지 않을 경우 사망 (death)할 수도 있으므로 4D로 임상적 특징을 요약하기도 한다. 옥수수를 주식으로 하는 지방에서 온하며, 채식주의자, 알코올 중독자, 노인에서 동물성 단백질이 부족한 경우, 외장관 질환이나 외절제술 후 흡수장애, pyridoxine 결핍 등에서도 발생하며 isoniazid나 항경련제와 같은 약제에 의해서도 드물게 유사 증상이 나타난다. 손발톱이 잘 부스러지며, 피부염은 얼굴, 목, 앞가슴, 손목, 손발등과 같은 일광 노출부에 주로 대칭적으로 발생하며, 침범된 부위는 경계가 명확한 홍반으로 시작하는데 소양감 또는 작열감을 동반하기도 한다. 소조일 또는 소개월 경과 후에 표피가 벗겨지고 색소 침착을 남기는 특징이 있다. 검사소견으로는 빈혈, 저단백혈증, 저칼륨혈증, 간 기능 이상, 요중 포르피린 증가 등이 동반될 수 있다. 열액검사로 펠라그라를 확인할 수는 없으나 열중 나이아신, 트립토판, NAD, NADP를 측정하면 진단에 도움이 되기도 한다. 과거 펠라그라에 대한 국내 보고는 주로 알코올 중독과 연관된 것이 많았고 최근 들어서는 경제 성장 등과 연관되어 거의 보고가 없는 실정이다 (3-7).

비브리오 및 에어로모나스 패혈증과 펠라그라는 질병

초기 증상이 매우 유사하다. 첫째, 도 질환 모두 알코올 중독 등으로 인한 간경화를 가진 환자에서 주로 발생한다. 둘째, 홍반성 부종, 국소적 물집 등 질환 초기의 피부 소견이 매우 유사하여 감별하기 어렵다. 셋째, 도 질환 모두에서 설사 등의 위장관 증상이 초기에 동반될 수 있으며, 내원 시에 지남력 저하나 의식 저하가 동반되는 경우도 많이 발생한다. 넷째, 도 질환은 모두 초기에 적절히 치료를 시작하지 않으면 사망률이 매우 높은 의중만 질환이나 확진에 시간이 많이 걸리고 확진되지 않는 경우도 많아 임상적으로 문제가 될 수 있다.

비브리오 패혈증 및 펠라그라 환자의 피부 소견에서 임상적 감별점은 첫째, 비브리오 패혈증은 피부 병변의 진행이 전격성으로 보다 빠르고 출혈성 물집과 괴사가 주로 관찰되는데 반해 펠라그라는 상대적으로 병변의 진행이 느리고 수주에 걸쳐 특징적인 동근 형태의 과색소침착(hyperpigmentation), 인설(scaling), 비모(thickening) 등이 연속적으로 나타난다. 둘째, 펠라그라의 경우 햇빛 노출 부위의 인 얼굴, 목, 손등, 발등, 팔, 가슴 등에 홍반, 부종, 일광 화상양 짓무름, 저루 피부염양 병변 등 대칭적인 습진양 병변이 관찰되고, 목 주변에서는 특징적인 염주 모양의 고진(Casal's necklace)들이 관찰된다. 또한 그 환 및 외음부의 홍반 및 짓무름, 구강 및 성기 점막의 균열, 궤양, 외측, 입꼬리염(angular cheilitis), 구내염 등이 동반된다.

특히 우리나라에서는 비브리오나 에어로모나스 패혈증의 경우 최근에도 비교적 많은 환자가 발생하고 있으며 질환이 의심되면 잠정 진단 후 바로 경험적 항생제 치료 및 수술에 들어가는 경우가 많은데 펠라그라의 경우는 현재 우리나라에서는 매우 드문 질병으로 비브리오나 에어로모나스 패혈증으로 오인되어 초기에 적절한 치료를 받지 못한다면 환자가 사망할 수도 있다.

그러므로 기저질환으로 알코올 중독이나 그로 인한 간경화를 가진 환자가 비브리오나 에어로모나스 패혈증과 유사한 임상 양상으로 내원했을 때 초기에 반드시 펠라그라의 가능성도 염두에 두고 감별 진단 및 치료에 임해야 할 것이며 확진이 되기 전까지는 비타민 B3가 포함되어 있는 비타민공급 등의 치료를 초기에 병행하는 것이 안전할 것이다.

참고 문헌

- 1) Klontz KC, Lieb S, Schreiber M, Janowski HT, Baldy LM, Gunn RA : *Syndromes of Vibrio vulnificus infections. Clinical and epidemiologic features in Florida cases, 1981-1987. Ann Intern Med* 109: 318-23, 1988
- 2) Strom MS, Paranjpye RN : *Epidemiology and pathogenesis of Vibrio vulnificus. Microbes Infect* 2:177-88, 2002
- 3) Li KS, Byun HJ, Lee DH, Won CH, Cho S, Kim BJ, Kim MN : *Two cases of pellagra in alcoholics. Korean J Dermatol* 45:956-8, 2007
- 4) Park SH, Na DL, Lee JH, Kim BJ, Myung HJ, Kim MK, Chi JG : *Alcoholic pellagra encephalopathy combined with Wernicke disease. J Korean Med Sci* 6:87-93, 1991
- 5) Kim BM, Lee HB, Park SH : *Clinical Analysis of 26 Patients with Alcoholic Pellagra Encephalopathy. J Korean Neurol Assoc* 12:206-14, 1994
- 6) Sakai K, Nakajima T, Fukuhara N : *A suspected case of alcoholic pellagra encephalopathy with marked response to niacin showing myoclonus and ataxia as chief complaints. No To Shinkei* 58:141-4, 2006
- 7) Jeon HS, Han MS, Ahn JE, Lee YD, Cho YS : *A Case of Pellagra Induced by Isoniazid during Treatment of Pulmonary Tuberculosis. Tuberc Respir Dis* 57:180-2, 2004