

항문주위 연쇄구균성 피부염 1례

이 수 진

울지대학교 의과대학 소아과학교실

= Abstract =

A Case of Perianal Streptococcal Dermatitis

Soo Jin Lee, M.D.

Department of Pediatrics, College of Medicine, Eulji University, Daejeon, Korea

Perianal streptococcal dermatitis is a bright red, sharply demarcated, perianal rash that is caused by group A beta-hemolytic streptococci. It primarily occurs in children between six months and 10 years of age and is often misdiagnosed and treated inappropriately. We report a case of Perianal streptococcal dermatitis in a 13-months-old female patient. A culture of the perianal area grew group A beta-hemolytic streptococcus. The patient was given systemic antibiotics and topical applications of mupirocin, and a dramatic improvement was noted.

Key Words : Perianal streptococcal dermatitis(PSD), Group A beta-hemolytic streptococci

서 론

항문주위 연쇄구균성 피부염(perianal streptococcal dermatitis, PSD)은 A군 β 용혈성 연쇄구균(GABHS)에 의하여 항문 주위에 경계가 명확한 홍반성 병변을 일으키는 표재성 세균 감염이다. 1966년, Amren 등¹⁾은 ‘perianal cellulitis associated with streptococci’로 명명하였으나 병변은 봉와직염보다 표재성이다. 이후 1990년, Krol²⁾에 의해 ‘perianal streptococcal dermatitis’라고 하는 병명이 현재까지 사용되고 있다. PSD는 종종 다른 원인의 피부염으로 오인되어 증상의 시작에서부터 진단되기까지 긴 기간이 소요된다³⁾.

이 질환은 드문 질환은 아니나 국내 보고는 없고 현실적으로 질환에 대한 개념이 넓게 인식되어 있지 않아 저자들이 경험한 항문 주위 연쇄구균성

피부염 1례를 보고하는 바이다.

증 례

환 아 : 하○○, 13개월, 여아

주 소 : 6개월간 지속된 항문주위 경계가 명확한 홍반성 병변과 4일간의 발열

과거력 : 재태 연령 38주, 출생 체중 3.05 kg (50~75 백분위수)으로 제왕 절개로 분만되었으며 주산기적 문제는 없었다. 예방접종은 예정대로 시행하였고 환자의 특이 병력은 없었다.

가족력 : 특이 사항 없음.

현병력 : 6개월간 지속된 항문주위 홍반성 병변과 4일간의 발열, 묽은 변, 경구 섭취 저하를 주소로 내원, 실시한 소변 검사상 요로 감염 의심되어 입원하였다. 항문주위 병변은 6개월 전, 장염으로 수양성 설사가 일주일간 지속되면서 시작되었고, 장염이 치료된 후에 기저귀 발진 치료 연고(스테로이드제 연고)를 하루 3~4회씩 발라주어도 호전되지 않아 진균 감염 의심하여 국소 항진균제를 병용

책임저자 : 이수진, 울지대학교병원 소아과
Tel : 042)611-3356, Fax : 042)256-1111
E-mail : sjlee@eulji.ac.kr

하였으나 변화 없었다.

계통적 문진 : 배변시 보체는 증상 있었고, 기저귀를 벗겨놓으면 가려워하며 병변 부위를 긁었고, 2주일 전부터는 낙설을 동반하였다

진찰 소견 : 내원 당시 체중 8.5 kg(3~10 백분위수), 신장 74 cm(10~25 백분위수), 두위 44 cm(10~25 백분위수), 흉위 45 cm(10~25 백분위수)이었다. 활력징후는 체온 38.6℃, 맥박수 분당 115회, 호흡수 분당 40회, 혈압 100/50 mmHg이었다. 인두 발적이나 편도 비대는 없었으나 입술과 혀는 말라있었다. 경부 림프절은 촉진되지 않았고, 심장 및 폐, 복부 검사상 특이 사항 없었다. 항문주위에 원형으로 둘러싼 밝은 선홍색의 경계가 명확한 홍반성 발진이 낙설을 동반하고 있었다(Fig. 1).

검사 소견 : 입원 당시 말초혈액 검사상 혈색소 10 g/dL, 백혈구 9,500/mm³, 혈소판 747,000/mm³이었고, 생화학 검사상 총단백 6.8 mg/dL, 알부민 4.4 g/dL, BUN/Cr 8.0/0.5 mg/dL, AST/ALT 37/13 U/L이었으며 전해질은 Na⁺ 137 mEq/L, K⁺ 4.2 mEq/L, Cl⁻ 105 mEq/L였다. ESR 35 mm/hr, CRP 7.19 mg/dL, ASO 120 IU/mL로 측정되었고, 혈액 배양 검사는 음성이었다. 대변 검사 및 세균 배양 검사

는 모두 정상 소견이었고, 소변 검사상 pH 5.0, S.G 1.020, nitrite(+), leukocyte esterase(+), RBC 1개 이하/HPF, WBC many/HPF이었고, 소변 내 세균 배양 검사에서 *Staphylococcus aureus*가 자랐다. 항문주위 피부 병변 부위를 면봉으로 문질러 실시한 세균 배양 검사에서는 group A β -hemolytic streptococci가 배양되었고, 항생제 감수성 검사상 penicilline, erythromycin, cephalosporin계 항생제에 감수성을 보였다. 흉부 방사선 검사에서 이상 소견 없었다.

경과 및 치료 : 소변 검사에서 요로 감염 진단되어 전신적 항생제(ceftriaxone) 투여 시작하였고 입원 4병일째 열이 떨어지면서 경구 섭취 증가하였다. 항문주위 발진은 전신적 항생제 투여 2일 경과 후부터 조금씩 호전되기 시작하였고, 병변 부위 세균 배양 검사 결과 항문주위 연쇄구균성 피부염 진단되어 국소 항생제 무피로신 연고를 병용하였다. 입원 7병일째 소변 검사상 이상없고 전신 상태 양호하여 퇴원하였고, 경구 항생제 투여와 국소 항생제 도포를 지속하였다. 퇴원 일주일 후 항문주위 병변 호전되었으며 실시한 세균 배양 검사에서도 균이 자라지 않아 치료 중단하였고, 이후 3개월간의 추적 관찰 동안 재발하지 않았다.



Fig. 1. Perianal streptococcal dermatitis(PSD) : bright red, sharply demarcated rash caused by group A beta-hemolytic streptococci.

고 찰

PSD에 대한 역학은 명확하지 않지만, 한 보고에 의하면 유병률이 5% 정도이었고, 다른 보고에서는 외래 방문 환자 2,000명 중 1명에서부터 218명 중 1명 정도였다⁴⁾. 주로 소아에서 발병하여 생후 6개월부터 12세경에 호발하고 드물게 성인에게도 발생한다^{5, 6)}.

PSD 감염을 일으키는 요인으로 세균성 요인(streptococcal factor)과 인체 저항적 요인이 있다. 인체 저항적 요인은 피부의 정주 세균총과, 감염균의 성장을 억제하는 긴사슬 지방산, 피부 외상으로 각질층이 파괴되어 감염이 쉽게 일어나는 것, 세정제의 과다한 사용, 그리고 위생 상태 불량 등이다^{2, 7, 8)}. 본 증례에서는 일주일간의 실사로 인해 항문주위 피부가 손상되었다는 과거력 이외에는 특이 소견은 없었다.

임상적 특징은 항문주위에 경계가 명확한 홍반성 병변이다. 색조는 선홍색부터 암적색을 나타내며 열창, 출혈, 홍반의 변연부에 낙설을 동반한다. 증상은 3주에서 6개월 이상 지속되는데, 가려움을 흔히 호소하며, 균열이 발생하면 배변시 통증에 의해 변비를 일으키기도 한다. 점액성 분비물과 노란 가피를 형성하기도 한다. 보고⁴⁾에 의하면 항문 주위 피부염이 90%, 항문 주위 가려움 78%, 통증 52%, 혈변 35%이었고, 다른 보고⁵⁾에서는, 항문 주위 가려움증 50%, 변비나 배변시 통증 44%, 항문 열창 39%, 농성 분비물 27%, 직장 출혈 16%였다. 발열 등의 전신 증상은 없고 이는 발진이 표재성으로 국소화되어 있음을 나타낸다.

72%의 환자에서 인두부, 피부 병변, 외음부 등에서 추가로 용혈성 연쇄구균이 검출되었는데, 이는 항문 주위 감염과 동반된 가려움증이 환아로 하여금 병변을 심하게 긁어 원인균을 목이나 다른 신체 부위로 전달시키기 때문이라 하였다⁵⁾. 발열을 수반하고 있는 경우는 인두염의 존재를 고려할 필요가 있다. 여아에서는 외음부의 질염, 남아에서는 귀두의 포피염을 드물지 않게 동반한다^{3, 9)}. 본 증례에서는 낙설을 동반한 경계가 명확한 홍반성 병변, 가려움, 배변시 통증 등의 임상 증상이 있었고, 다른 부위로의 전염의 증거는 없었다. 발열은 다른 원인균에 의한 요로 감염에서 기인한 것으로 PSD와의 연관성은 없었다.

연구군 인두염 환자에서 무증상 항문 보균율은 6%이다^{9, 10)}. 건강한 숙주에서는 삼켜진 인두 세균이 위산에 의해 제거되기 때문에 다른 전염원이 있을 것이며, 감염된 인두나 다른 연구군 감염 부위(농가진 등)로부터 오염된 손이 가장 큰 원인으로 생각된다. 집락 형성만 한 경우는 배양 검사에서 세균이 대량 증식하지 않는 것으로 감별할 수 있는데, 본 증례는 임상 증상과 세균 배양 검사 결과상 단순한 집락 형성이 아닌 감염이었다.

진단은 임상 증상과 세균학적 검사에 의하며, 병변부를 면봉으로 문질러(swab) 시행한 세균 배양 검사상 A군 β 용혈성 연쇄구균을 검출하거나 rapid strep test가 필요하다. 혈청학적 검사상 ASO, ASK는 인두염에 비교하면 높게 상승하지 않는다³⁾.

PSD를 조기에 진단하는 것은 어려운데, 증상 발

현에서 진단까지의 기간이 평균 수 주에서 수개월까지 걸린다⁸⁾. 이는 비슷한 증상과 징후가 다른 피부 질환에서도 흔히 관찰되기 때문이고, 기저귀 발진, 지루성 피부염, 건선, 칸디다증, 요충 감염, 염증성 장질환, 성적 학대, 과도하게 문질러 낸 국소 외상 등과 혼동되어 장기간 동안 적절한 치료를 받지 못하는 경우가 흔하다. 이러한 오진은 질병을 악화시켜 더 깊은 피부층까지 진행되기도 한다¹¹⁾. 본 증례의 환아도 6개월 동안 기저귀 발진이나 진균 감염으로만 생각되어 적절한 치료를 받지 못했다.

PSD의 가족내 전염이 보고되고 있는데^{4, 5, 11, 12)}, Kokx 등⁴⁾은 50% 예에서 가족내에서 전염되었다고 하였고, 전과 경로는 감염 매개물이나 욕조를 같이 사용하는 것 등을 의심하였다^{4, 12)}. 무증상 형제에서 GABHS가 발견된 예⁵⁾ 등은 환아뿐만 아니라 증상이 없는 가족들, 특히 어린 형제도 모두 병변을 swab해서 미생물학적 검사를 해야 하는 필요성을 나타낸다. 보육원에서의 집단 발생도 보고되었다¹³⁾. 여성의 사회 진출과 함께 탁아 시설에 맡겨지는 소아가 늘어남에 따라 PSD의 집단 발생률도 점점 증가할 가능성도 있다. 본 증례의 환아에게는 4세 된 언니가 있었지만 임상 증상도 없었고, 항문주위 세균 배양 검사상 무증상 감염의 증거도 없었다.

치료는 국소 외용 연고와 함께 전신적 항생제(amoxicilline, penicilline, erythromycin, roxithromycin, azithromycin) 투여가 필요하다^{3, 14)}. Medina 등¹⁵⁾은 무피로신(mupirocin)연고로, Paradisi 등¹⁶⁾은 erythromycin 연고로 단독 국소 치료를 주장했으나, 전신적 항생제 투여가 더 효과적이다. 외용 연고는 3% 에리스로마이신 크림이나, 무피로신 연고가 효과가 있으나, 후시딘산 나트륨 연고를 병용할 수 있다. 전신적 항생제의 선택시 erythromycin, roxithromycin, azithromycin 등은 지역에 따라 내성이 보고되고 있기 때문에 penicilline에 아나필락시스가 있는 경우에 제한해서 사용하여야 한다. 치료 기간은 최소 14일 이상으로 임상적 미생물학적 완치에 따라 정해진다. 치료 효과 판정은 임상 증상의 호전을 관찰하는 것 뿐만 아니라, 치료 후 병변부와 인두를 면봉으로 문질러(swab) 시행한 배양 검사를 확인해야 하며, 소변 검사를 통해 연쇄상구균 감염

후 급성 사구체 신염을 감시한다^{3,14)}. 본 증례에서는 요로 감염 치료를 위해 사용한 항생제 ceftriaxone에도 효과적인 반응을 보였으며, 무피로신 연고와 병용하여 2주간의 치료 후 완치되었다.

병변은 흔히 재발하는데, 16명 중 3명이라는 보고⁵⁾에서부터 40~50%의 높은 재발률로 보고되고 있어¹⁷⁾ 치료 후 추적 관찰도 중요하다.

요 약

항문주위 연쇄구균성 피부염(perianal streptococcal dermatitis, PSD)은 종종 다른 소아 항문주위 질환과 혼동되어 잘못된 치료로 질병을 악화시키므로 빠르고 정확한 진단이 중요하다. 조기 진단과 치료는 환자의 불편과 부모의 스트레스를 경감시키며, 항생제 투여를 빨리 할수록 증상이 극적으로 빨리 호전된다. 저자들은 드물지는 않지만 현실적으로 잘 알려져 있지 않은 항문주위 연쇄구균성 피부염 1례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- 1) Amren DP, Anderson AS, Wannamaker LW. Perianal cellulitis associated with group A streptococci. *Am J Dis Child* 1966;112:546-52.
- 2) Krol AL. Perianal streptococcal dermatitis. *Pediatr Dermatol* 1990;7:97-100.
- 3) Herbst RA. Perineal streptococcal dermatitis/disease: Recognition and management. *Am J Clin Dermatol* 2003;4:555-60.
- 4) Kokx NP, Comstock JA, Facklam RR. Streptococcal perianal disease in children. *Pediatrics* 1987;80:659-63.
- 5) Barzilai A, Choen HA. Isolation of group A streptococci from children with perianal cellulitis and from their siblings. *Pediatr Infect Dis J* 1998;17:358-60.
- 6) Neri I, Bardazzi F, Marzaduri S, Patrizi A. Perianal streptococcal dermatitis in adults. *Br J*

- Dermatol* 1996;135:796-8.
- 7) Tunnessen W. Practical aspects of bacterial skin infections in children. *Pediatr Dermatol* 1985;2:255-65.
- 8) Rehder PA, Eliezer ET, Lane AT. Perianal cellulitis: cutaneous group A streptococcal disease. *Arch Dermatol* 1988;124:702-4.
- 9) Duhra P, Ilchyshyn A. Perianal streptococcal cellulitis with penile involvement. *Br J Dermatol* 1990;123:793-6.
- 10) Asnes RS, Vail D, Grebin B, Sprunt K. Anal carrier rate of group A beta-hemolytic streptococci in children with streptococcal pharyngitis. *Pediatrics* 1973;52:438-41.
- 11) Lunghi F, Finzi M, Frati C. Two familial cases of perianal streptococcal dermatitis. *Cutis* 2001; 68:183-4.
- 12) Hirschfeld AJ. Two family outbreaks of perianal cellulitis associated with group A beta-hemolytic streptococci. *Pediatrics* 1970;46:799-802.
- 13) Saxén H, Moutiala A, Rostila T, Vuopio-Varikila J. Outbreak of perianal streptococcus pyogenes infection in a day-care center. *Pediatr Infect Dis J* 1997;16:247-8.
- 14) Herbst RA, Hoch O, Kapp A, Weiss J. Guttate psoriasis triggered by perianal streptococcal dermatitis in a four-year-old boy. *J Am Acad Dermatol* 2000;42:885-7.
- 15) Medina S, Gomez MI, de Misa RF, Ledo A. Perianal streptococcal cellulitis: treatment with topical mupirocin [letter]. *Dermatology* 1992; 185:219.
- 16) Paradisi M, Cianchini G, Angelo C, Conti G, Puddu P. Efficacy of topical erythromycin in treatment of perianal streptococcal dermatitis. *Pediatr Dermatol*. 1993;10:297-8.
- 17) Long SS, Pickering LK, Prober CG. Principles and practice of Pediatric infectious diseases. 1st ed. New York: Churchill Livingstone, 1997: 481-508.