

포진상습진 2예

한양대학교 의과대학 피부과학교실

소순남 · 김성호 · 김영태 · 김중환

= Abstract =

Two Cases of Eczema Herpeticum

Soon Nam So, M.D., Sung Ho Kim, M.D., Young Tae Kim, M.D. and Joong Hwan Kim, M.D.

Department of Dermatology, College of Medicine, Hanyang University, Seoul, Korea

Eczema herpeticum, a type of Kaposi's varicelliform eruption, is an uncommon disease and usually found in individuals who have an eczematous atopic dermatitis.

We have experienced two cases of eczema herpeticum which occurred in a 21-year-old man and a 2-year-old girl with atopic dermatitis.

Typical central umblicated vesicopustules and crusted lesions were seen in both patients. Herpes simplex virus were isolated on monolayers of vero cells from the eczematous lesion and identified by monoclonal antibody (Microtrak, syva) technique.

서 론

Kaposi 수두양발진은 아토피 피부염 등 기존 만성피부질환이 있는 환자가 단순포진바이러스, 중두바이러스, coxsackie A16 바이러스 등에 감염되어 고열, 임파선증 등 전신적 증상과 함께 선행 피부질환이 있는 부위에 수두나 두창과 유사한 두제성 수포가 발생하는 급성 피부질환이다^{1,2)}.

단순포진 바이러스에 의한 포진상 습진의 진단은 임상적으로 이의 특징적인 병변을 보이고 피부병변에서 단순포진 바이러스를 증명하면 확진할 수 있다.

저자들은 아토피 피부염 환자에서 Kaposi 수두양발진이 발생한 2예를 경험하고 Tzanck 도말검사와 바이러스 배양검사로 포진상 습진임을 확진하였기에 보고한다.

증 례

증례 1

환자 : 이○○, 21세, 남자.

주 소 : 경미한 발열을 동반한 피부발진.

현병력 : 내원 5일전 우측 안면에 약간의 소양감이 있는 군집된 포제성 수포가 발생하여 점차 농포성 병변으로 변환후 미란 및 가피가 형성되었다.

과거력 : 유년시절에 아토피 피부염이 있었다.

가족력 : 특기사항 없음.

이학적 소견 : 발열(37.5°C)이 있었고 우측 경부임과 선 종대가 촉진되었음.

피부 소견 : 우측 안면에 팔알크기의 두제성 수포, 농포, 가피 등 여러형태의 발진이 있었다(Fig. 1).

검사 소견 : 일반혈액검사, 뇨검사, immunoglobulin series, C₃, C₄, CH₅₀, T₄/T₈의 수는 정상이었다. Multi CMI test 시행 48 시간후 tetanus(-), diphtheria(+), candida(+), streptococci group C(+), tuberculin(+), glycerin(-), trichophyton(+), proteus(+).를 보였다.

Tzanck 도말법 : 병변에서 채취한 가검물을 Wright-Giemsa 염색후 광학현미경으로 관찰하여 핵의 molding이 있는 다핵세포를 발견하였다(Fig. 2).

바이러스 배양법 및 동정 : African green monkey kidney cell (vero cell)의 monolayer에 병변에서 채취

한 가검물을 접종한 후 24시간 간격으로 10일간 도립현미경으로 관찰하여 불투명한 유리형상의 세포질을 갖는 크고 둥근 세포들이 서로 뭉쳐 나타나고 주위 정상세포

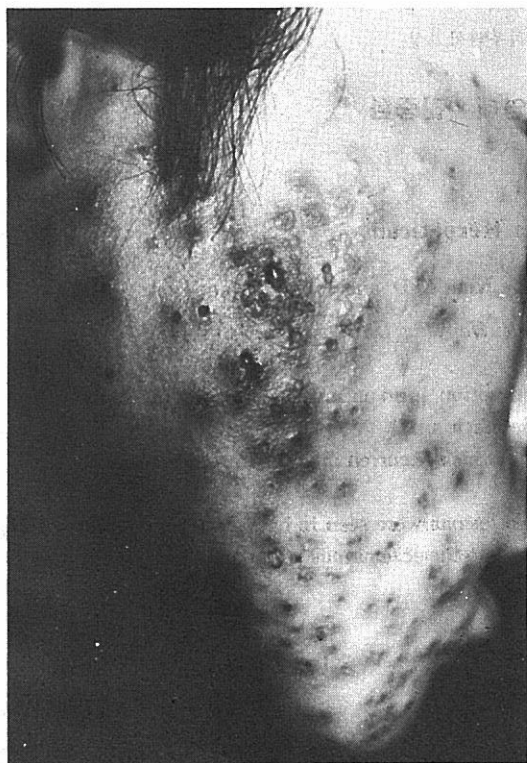


Fig. 1. Discrete umbilicated vesicopustules and eroded lesion on the right face.

들과 분리되어 (cytopathic effects) 분화구 같은 모양을 보이면 배양 양성으로 판정하였다(Fig. 3). 단순포진 바이러스의 동정은 단일세포군 항체 (Microtract, Syva)를 이용하여 직접면역형광검사로 하였으며 apple green color의 형광이 보이면 양성으로 판정하였다. 본 환자에서 vero cell monolayer에 가검물 접종후 24시간에 cytopathic effects가 관찰되었고 단일세포군 항체를 이용한 직접형광검사에서 양성이었다.

치료 및 경과 : 0.1% benzalconium chloride solution wet dressing, 항생제 연고의 국소도포, Inosiplex (Prinosine®)의 전신투여로 3주후 후유증 없이 치료되었다.

증례 2

환 자 : 손○○, 2세 여아.

주 소 : 경미한 발열을 동반한 수포 및 습진양 피부병변.

현병력 : 내원 3주전 환자의 어머니 입주위에 수포성 병변이 있었으며 이후 약 2주에 환자의 우측 뺨에 두재성 수포가 나타나 점차 판을 형성하였고 이의 중심부에는 미란성 가피가 형성되었다.

이학적 소견 : 발열(37.5°C)이 있었고, 우측 경부임파선 종대가 촉진되었음.

피부 소견 : 우측 뺨에 어린이 주먹크기의 둥근 습진양 판이 있었고 이의 중심부에는 미란성 가피가 있었으며 변연부에는 두재성 수포를 관찰할 수 있었다(Fig. 4).

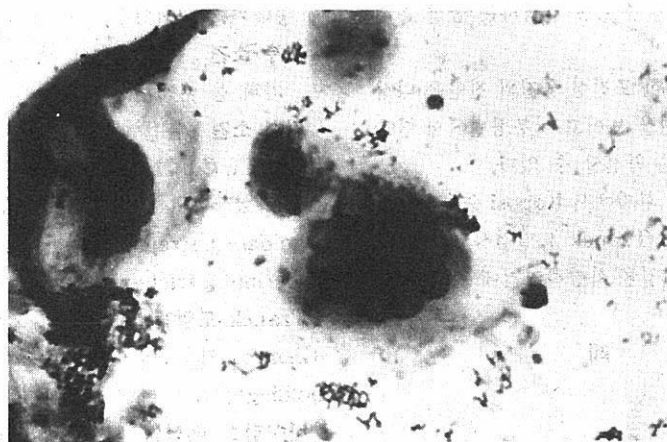


Fig. 2. Multinucleated giant cell of herpes simplex.

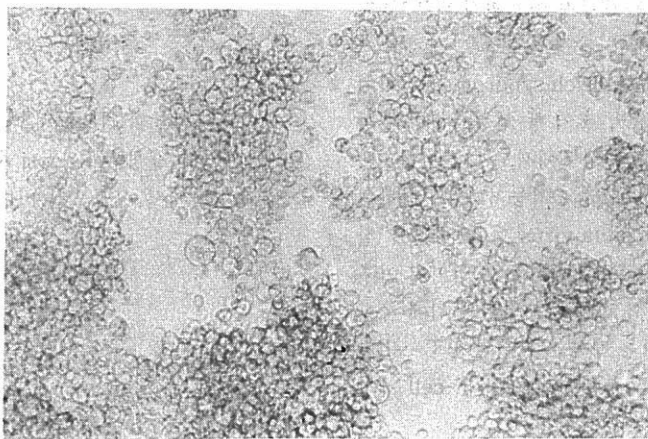


Fig. 3. Cytopathic effects induced by HSV (x100).



Fig. 4. Child-fist sized, erythematous, eczematous patch with central erosion and peripheral umbilicated vesicopustules on the right cheek.

치료 및 경과 : Inosiplex(prinosine®)과 대증요법으로 치료하였으나 추적 관찰되지 않았다.

검사 소견 : 일반혈액검사, 뇨검사, ASO, Chest P-A에서 정상소견을 보였다. Multi CMI test 시행 48시간 후 tetanus(-), diphtheria(-), candida(-), streptococci group C(-), tuberculin(-), glycerin(-), trichophyton(-), proteus(-)를 보였다.

Tzanck 도말법 : 양성.

바이러스 배양법 및 동정 : 단순포진 바이러스 배양에서 가검물 접종후 48시간에 cytopathic effects가 관찰되었고, 직접면역형광 검사에서도 apple green color의 밝은 형광을 볼 수 있었다.

고 안

Kaposi 수두양발진은 만성피부질환이 있는 환자가 단순포진 바이러스, 종두바이러스, Coxsackie A16 바이러스등의 감염으로 선행 피부질환이 있는 부위에 수두나 두창과 비슷한 피부병변을 형성하며 차차 정상피부도 침범한다^{1,2)}.

단순포진 바이러스에 의한 포진상습진은 단순포진바이러스의 초발감염이나 재발감염 모두에서 발생될 수 있으며 초발감염이 재발감염에서보다 심한 증상을 보이는 것으로 알려져 있다³⁾. 그리고 포진상 습진은 대개 5세 이하의 어린이에 호발하나 성인에서도 일어나며 대부분 Herpes Simplex Virus(HSV) type 1 감염이지만 HSV type 2에 의해서도 일어난다⁴⁾.

포진상 습진의 피부병변은 대개 기존만성 피부질환이 있는 환자가 바이러스와 접촉한 후 1~2주에 두제성 수포가 처음에는 선행피부질환이 있는 부위에 나타나서 점차 정상피부도 침범한다. 수포성 병변은 농포, 가피, 미란 등으로 변하여 여러 형태의 발진을 동시에 보일 수 있으며 staphylococci, streptococci 등에 의한 이차감염이 일어나기도 한다⁵⁾. 포진상 습진은 위와 같은 피부병변 이외 고열, 국소적 혹은 전신적 임파선병증 등의 증상이 흔히 동반되며 경증에서는 증상이 1~2주간, 중증에서 3~4주간 지속된다. 이 질환의 사망율은 확실히 알려져 있지 않지만 최근 항바이러스 제제의 개발로 10% 미만으로 알려져 있다.

결 론

포진상 습진의 선형질환은 대부분 아토피성 피부염^{1,2)}, 낙엽상 천포창⁷⁾, Darier's병⁴⁾, 균상 식육종⁸⁾, 선천성 어린선양 홍피증⁹⁾, Wiskott-Aldrich syndrome¹⁰⁾이며 또한 심한 영양실조의 영아¹¹⁾, 홍역 등 염증성질환의 환자¹²⁾, 세포 매개성 면역결핍환자¹³⁾에서도 나타난다. 아토피성 피부염환자는 T-cell의 기능저하로 인하여 herpes simplex virus, vaccinia virus 등에 감염이 잘 된다는 보고가 있다¹⁴⁾. Leyden과 Baker는 영아기 이후의 아토피성 피부염환자에서 기준 피부질환 부위에 국한되어 포진상 습진이 발생하는 경우는 전신적인 T-cell의 기능저하보다는 기준피부염 부위에 국한된 T-cell 기능저하에 의해 일어난다고 하였다¹⁵⁾.

본 증례에서도 증례 1은 Multi-test CMI, T₄/T₈ counts, immunoglobulin series에 정상소견을 보였으나 증례 2는 Multi-test CMI에서 모두 음성으로 T-cell의 기능저하를 나타냈으나 더이상의 검사로 확인은 할 수 없었다.

단순포진 바이러스 감염의 검사방법에는 병변에서 가검물을 채취하여 직접 간단하고 쉽게 할 수 있는 Tzanck test¹⁶⁾, 면역형광검사¹⁷⁾이 있고 환자의 혈청을 이용한 단순포진 바이러스에 대한 중화항체 반응검사¹⁸⁾, 보체 반응검사¹⁹⁾, ELISA검사²⁰⁾이 있다. 또한 검사에 좀 어려움이 있기는 하지만 매우 정밀한 restriction endonuclease analysis²¹⁾, nucleic acid hybridization 등²²⁾ 특수검사가 있으나 아직까지는 세포배양으로 단순포진 바이러스를 분리하는 것이 가장 감수성이 높고 확정적이다²³⁾.

포진상 습진의 치료로 과거에는 human gamma globulin의 조기 대량투여, methylene blue나 Neutral red의 국소도포후 자외선 조사 등 여러가지 치료 방법들을 시도하였으나 좋은 효과를 얻을 수 없었다^{24,25)}. 그러나 최근에는 acyclovir, vidarabine, inosiplex 등 여러 항바이러스제의 좋은 치료효과가 보고되고 있다^{26,27)}. 그리고 포진상 습진의 병변에 세균의 이차감염이 있는 경우에는 국소 또는 전신적인 항생제 치료를 해야한다.

본 환자의 경우 증례 1은 0.1% benzalconium chloride solution을 사용한 wet dressing, 항생제연고의 국소도포, inosiplex의 경구투여 및 대증요법으로 3주후 반흔없이 치료되었으며 증례 2도 같은 방법으로 치료하였으나 추적관찰하지 못했다.

저자들은 아토피 피부염의 과거력이 있는 21세 남자와 2세 여아에서 발생한 Kaposi 수두양발진 2예를 경험하고 피부병변에서 단순포진 바이러스를 분리하였다.

REFERENCES

- 1) Crumacker CS: *Herpes Simplex. In Dermatology in General Medicine*. Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, et al(eds) 3rd ed, McGraw-Hill Book Co Inc, New York, p2309, 1987
- 2) Nagington J, Rook A, Highet AS: *Virus and Related Infections. In Dermatology*. Rook A, Wilkinson DS, Ebling FJH(eds) 3rd ed. Blackwell Scientific Publications London pp691-693, 1986
- 3) Wheeler CE, Abele DC, Hill C: *Eczema herpeticum primary and recurrent*. Arch Dermatol 93:162, 1966
- 4) Hazen PG, Bennet-Epors R: *Eczema herpes virus type 2*. Arch Dermatol 113:1085, 1977
- 5) Hanifin JM, Rogge JL: *Staphylococcal infections in patients with atopic dermatitis*. Arch Dermatol 113:1383, 1977
- 6) Brain RT: *The clinical vagaries of the herpes virus*. Br Med J 1:1061, 1956
- 7) Silverstein EH, Burnet JW: *Kaposi's varicelliform eruption complicating pemphigus foliaceus*. Arch Dermatol 95:214, 1967
- 8) Segal RJ, Watson W: *Kaposi's varicelliform eruption in Mycosis fungoides*. Arch Dermatol 114:1067, 1978
- 9) Fitzgerald WC, Booker AP: *Congenital ichthyosiform erythroderma. A case report two cases in siblings, one complicated by Kaposi's varicelliform eruption*. Arch Dermatol Syph 64:611, 1951
- 10) St Geme JW Jr, Prince JT, Burke BA, et al: *Impaired cellular resistance to herpes-simplex virus in Wiskott-Aldrich syndrome*. N Engl J Med 273:229, 1965
- 11) McKengie D, Hansen JDL, Baker WC: *Herpes simplex virus infection: Dissemination in association with malnutrition*. Arch Dis Child 34:250, 1959
- 12) Kipps A, Becker W, Wainwright J, et al: *Fatal disseminated herpes infection in children: Epidemiology based on 93 non-neonatal cases*. S Afr Med

J 41:467, 1967

- 13) Muller SA, Hermann EC Jr, Winkelmann RK: *Herpes simplex infection in hematologic malignancies*. *Am J Med* 52:102, 1972
- 14) Carapeto FJ, Winkelmann IK, Jordan RE: *T and B lymphocytes in contact and atopic dermatitis*. *Arch Dermatol* 112:1095, 1976
- 15) Leyden JJ, Baker DV: *Localized herpes simplex infections in atopic dermatitis*. *Arch Dermatol* 115:311, 1979
- 16) Tzanck A: *Le cytodagnostic immédiat en dermatologie*. *Ann Dermatol Syphil* 8:205, 1948
- 17) Geder L, Skinner GR: *Differentiation between type 1 and 2 strains of herpes simplex virus by an indirect immunofluorescent technique*. *J Gen Virol* 12:179, 1972
- 18) Pauls FP, Dowdle WR: *A Serologic study of herpes virus hominis strains by microneutralization tests*. *J Immunol* 98:941, 1967
- 19) Gajdusek DC et al: *Diagnosis of herpes simplex infections by the complement fixation test*. *JAMA* 149:235, 1952
- 20) Nilheden E, Jeansson S, Vahlne A: *Typing of herpes simplex virus by an enzyme-linked immunosorbent assay with monoclonal antibodies*. *J Clin Microbiol* 17:677, 1983
- 21) Linneman CC Jr, Buchman TG, Light LJ, et al: *Transmission of herpes simplex virus type 1 in a nursery for the newborn: Identification of viral isolates by DNA finger printing*. *Lancet* 1:964, 1983
- 22) Brigati JJ, Myerson D, Leary JJ, et al: *Detection of viral genomes in cultured cells and paraffin-embedded tissue sections using biotin-labeled hybridization probes*. *Virology* 126:32, 1983
- 23) 김영태, 김중환, 조삼현, 김두상: *Herpes Simplex Virus (HSV) 분리에 관한 연구*. *Korean Journal of Infectious Disease* 19:97, 1987
- 24) Burnett JW, Crutcher WA: *Viral and Rickettsial Infections*. In *Dermatology*. Moschella SL, Hurley HJ(eds) 2nd ed, WB Saunders Co, Philadelphia pp677-678, 1985
- 25) Meyers MG, Oxman NM, Clark JE, et al: *Failure of neutral red photoinactivation in recurrent herpes simplex infections*. *N Engl J Med* 293:945, 1975
- 26) Swart RNJ, Vermeer BJ, Van Der Meer, et al: *Treatment of eczema herpeticum with acyclovir*. *Arch Dermatol* 119:13, 1983
- 27) Juel-Jenson BE, MacCallum FO: *Herpes Simplex, Varicella and Zoster*. Philadelphia JB Lippincott CO, pp154-157, 1972