

## Enhanced production of IL-15 in peripheral blood mononuclear cells from patients with Behçets disease in response to human heat-shock protein 60

The Catholic University of Korea, Center for Rheumatic Diseases; Kyung-Su Park, Myung-Soo Lee, Chong-Hyeon Yoon, Jin-Jung Choi, Wan-Uk Kim, Do-June Min, Yeon-Sik Hong, Jun-Ki Min, Sung-Hwan Park, Chul-Soo Cho, Ho-Youn Kim

**OBJECTIVE :** Heat-shock protein is thought to act as an self-antigen in Behçets disease ( BD ) and IL-15 is a growth factor for T cell which is known to be deeply involved in BD. We tried to evaluate the effect of human heat-shock protein 60 on the production of IL-15 by peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) from patients with Behçets disease. **PATIENTS and METHODS :** We stimulated PBMCs from BD patients ( n=12 ) and healthy controls ( n=12 ) with 10 g/ml of recombinant human heat shock protein 60 (rhHSP60), 10 g/ml of LPS and 5 g/ml of PHA, and then measured IL-15 level in culture supernatants. Serum levels of IL-15 and IL-12 were also determined by ELISA in BD patients (n=31) and healthy controls (n=34). BD patients were divided into active (n=16) and inactive (n=15) groups according to clinical manifestations and the differences in serum IL-15 and IL-12 levels between two groups were studied. **RESULTS :** The production of IL-15 from PBMCs was increased in response to rhHSP60, LPS, and PHA in BD patients and healthy controls compared to unstimulated PBMC. rhHSP60-stimulated IL-15 production was higher in BD patients than in healthy controls (132.5 26.0 versus 82.0 23.8 pg/ml,  $P < 0.05$  ), whereas neither LPS- nor PHA-stimulated IL-15 production make any difference between the two groups. Additionally, the serum levels of IL-15 and IL-12 were higher in BD patients than in healthy controls (IL-15 ; 115.0 53.9 pg/ml vs. 57.9 27.2 pg/ml ,  $P < 0.01$ , IL-12 ; 92.2 72.4 pg/ml vs. 50.0 48.9 pg/ml ,  $P < 0.05$  ). The serum level of IL-15 and IL-12 tended to be higher in active BD group compared to inactive BD group.

**CONCLUSION :** Our data suggest that elevated IL-15 production may be involved in the pathogenesis of BD, which is probably mediated by HSP 60.

## A case of sacroiliitis in Behçet's disease coexisting psoriasis

인제대학교 의과대학 내과학 교실 박두관\*, 이찬희, 한성훈, 김동욱, 이운우

베체트병은 반복되는 구강과 생식기 궤양을 특징으로 하는 전신성 염증성질환으로 알려져 있으며, 환자의 약 50%에서 관절통과 관절염이 관찰되나, 주로 침범하는 관절은 무릎, 발목, 손목, 팔꿈치관절 등이며, 천장골 관절의 침범은 드문 것으로 알려져있다. 이에 저자들은 건선을 동반한 베체트병 환자에서 발생한 천장골염 1례를 보고하는 바이다.

증례: 47세 여자환자가 8개월 전부터 서서히 시작되고, 내원 20일전부터 더욱 심해진 요통을 주소로 내원하였다. 과거력상 환자는 20년전부터 재발하는 양상의 구강내 궤양이 있었고, 건선과 B형 간염 보균자로 이에 대한 치료는 특별히 받지 않고 지내셨다하며, 가족 중 아버지가 건선을 앓고 있었다고 한다. 문진상 인설성 피부병변과 농포진, 생식기 궤양이 있었다고 하며, 진찰 소견상 요추부에 흉반성 농포와 구진이 여러개 있었고, 인설성 피부발진이 손등과 팔꿈치, 무릎에 있었으며, 양측 하지에서 경결성 흉반과 망상 피반이 관찰되었다. 구강내 여러개의 궤양이 있었으며, Faber 검사(우측)와 Schober 검사가 양성하였고, 우측 천장골관절부위의 압통이 있었으며, 보행이 불가능한 상태였다. 단순골반 X선검사상 우측 천장골 관절부위에 특이소견은 없었으나, 전신핵의학 검사상 우측 천장골 관절의 uptake가 증가된 소견을 보였다. 말초혈액 검사상 혈색소 13.0g/dl, 헤마토크리트 36%, 혈소판 166,000/mm<sup>3</sup>, 백혈구 7,300/mm<sup>3</sup>, 적혈구 침강속도 65mm/hr였고, CRP 5.7mg/dl이었으며 그외 혈청 생화학 검사는 정상 범주였고, HBs Ag 양성, HBs Ab 음성, Rheumatoid factor 음성, ANA 약양성(homogeneous type), anti-ds DNA Ab 음성이었으며, HLA-B27은 음성하였고, 천장골 관절부위의 생검상 감염의 소견은 없었다. Pathergy 검사는 음성이었으나, 채혈부위나 정맥주사부위, 조직검사를 위한 천자부위에서 흉반성 구진 및 농포가 관찰되었으며, 입원 도중 혈변과 함께 혈색소치의 감소가 있어 시행한 대장경 검사상 회장 말단부에 여러개의 궤양이 관찰되었으며, 조직 검사상 leukocytoclastic vasculitis양상을 보였다. 이에 건선과 동반된 베체트병에서 나타난 천장골염 진단하에 indometacin, sulfasalazine, colchicine을 투여하였으며, 구강내 궤양과 피부병변, Schober검사가 호전되었고, Faber검사가 음성으로 전환되었으며, ESR과 CRP가 감소하였고, 보행이 가능해져 퇴원 후 현재 외래에서 추적 관찰 중이다.