

Establishment and Characterization of a Novel STI-571 Resistant Human Myeloid Leukemic Cell Line, SR-1

Hyuk Chan Kwon*, Sung Hyun Kim, Jae Seok Kim, Jin Yeong Han, Hyo Jin Kim
Dong-A Cancer Center, Dong-A University Medical Center, Busan, Korea

Recently, the treatment of CML has been revolutionized by the introduction of STI-571(Glivec, imatinib mesylate), active tyrosine kinase inhibitor. However, the emergence of STI-571 resistance in CML patients initially responsive to this agent has prompted the search for additional approaches to the treatment of this disease. Several *in vitro* studies showed that in some STI-571 resistant cell lines amplification or point mutation of BCR-ABL gene play major role in the development of imatinib resistance. We have established a novel imatinib resistant cell line from STI-571 resistant blast crisis patient. The patient was initially diagnosed as accelerated phase of CML and treated with STI-571 600 mg/day, however, she did not respond but progressed to acute myeloid crisis. For establishment of the cell line, peripheral blood was obtained from the patient at the time of acute crisis and the cells were suspended in RPMI-1640 medium. By flow cytometry, the immunophenotype was compatible with myeloid lineage(CD13+, CD33+, HLA-DR+, anti-MPO+, CD7+, CD34+). Conventional cytogenetics showed abnormal female chromosome with three-way reciprocal translocation involving chromosome 7p22, 9q34, 22q1.2, a variant of Philadelphia chromosome translocation. BCR/ABL was detected with fluorescence in situ hybridization(FISH) and polymerase chain reaction(PCR). To determine the tumorigenicity of the SR-1 cell line *in vivo*, 1×10^6 cells were injected intraperitoneally into SCID mouse, the tumor had grown up four weeks later. Thus, SR-1 cell line may be useful for the biologic and molecular pathogenetic investigation of STI-571 resistant CML.

Morganella morganii 패혈증에 의한 대량용혈 1례

인제대학교 내과, 진단검사의학과*

김종훈✉, 김의석, 정재원, 엄태현*, 조종래*, 이해란

배경 : *Morganella morganii*는 Enterobacteriaceae과에 속하는 통성 혐기성 그람 음성 간균으로 정상 장내 세균총으로 존재하며 주로 기회 감염이나 이차 감염의 원인균으로 알려져 있다. *Vibrio* 패혈증이나 *Clostridium perfringens*에 의한 패혈증에서 대량 용혈이 발생된 경우는 흔히 보고 되고 있지만, *Morganella morganii* 패혈증에 동반된 대량용혈은 국내외에 아직까지 보고 된 바 없다. 최근 저자들은 *Morganella morganii* 패혈증에 동반된 대량 용혈 1례를 경험하였기에 보고하는 바이다

증례 : 59세 남자가 내원 2일전부터 갑자기 발생한 황색의 피부색 변화를 주소로 응급실로 내원하였다. 환자는 1년 전 비소세포 폐암을 진단받고 좌측 폐절제술을 시행 받은 분으로, 응급실 내원 10일전 Paclitaxel과 Carboplatin을 포함한 복합 항암 화학 요법을 시행 받았다. 응급실 내원 2일전 외래 추적 관찰시 시행한 검사실 소견 상 혈색소 117g/L, 백혈구 $2.12 \times 10^9/L$, 혈소판 $107 \times 10^9/L$, 분절형 호중구 8.4%로 호중구 절대치는 $0.178 \times 10^9/L$ 로 항암제로 유발된 백혈구 감소증을 보였으나, 당시 발열은 없어 입원하지 않고 외래에서 G-CSF만 투여 받았다. 외래 방문 후 당일 저녁부터 발열과 오한이 발생하였고, 응급실 내원 1일전 황색의 전신 피부색변화가 발생하였다. 응급실 내원 당시 환자는 황달이 심하였으며 혼미한 의식 상태로 혈액 검사에서 혈색소 48g/L, 백혈구 $2.47 \times 10^9/L$, 혈소판 $71 \times 10^9/L$ 로 심한 빈혈이 있었으며 용혈반응이 심하였다. 당상 적혈구는 60.7%, 혈청 총 빌리루빈은 31mg/dL였고 직접형 빌리루빈은 5.6mg/dL로 심한 용혈 현상에 의한 간접 빌리루빈혈증을 보였으며, 직접과 간접 Coomb's test에서는 응집 반응이 관찰되지 않았다. 환자는 동맥혈 가스 분석 검사에서 심한 대사성 산증과 저산소 혈증을 보이며 입원 당일 사망하였다. 환자 사망 후 확인된 혈액배양검사에서 *Morganella morganii*가 두 쌍에서 동정되었다.