
혈관면역모세포 T세포 림프종의 세침흡인 세포소견 -짧은 증례 보고-

가톨릭대학교 의과대학 병원병리학 교실

정 지 한 · 최 현 주 · 유 진 영 · 강 석 진 · 강 창 석 · 이 교 영

= Abstract =

Fine Needle Aspiration Cytological Findings of Angioimmunoblastic T-cell Lymphoma -A Brief Case Report -

Ji Han Jung, M.D., Hyun Joo Choi, M.D., Jinyoung Yoo, M.D., Seok Jin Kang, M.D.,
Chang Suk Kang, M.D., and Kyo Young Lee, M.D.

Department of Hospital Pathology, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Recently, we experienced a case of Angioimmunoblastic T-cell lymphoma (AITL) in a 60-year-old man presented with lymphadenopathy, which is first cytological report in Korea. The cytological features showed a heterogeneous population of small to medium-sized lymphocytes, immunoblasts, and plasma cells. Characteristically, there were also a distinct population of follicular dendritic cells admixed with lymphoid cells, forming the so-called dendritic cell-lymphocyte complexes. Histological features showed the classic morphologic features of AITL. Recognition of the characteristic cytological features can suggest the possibility of AITL.

Key words: Angioimmunoblastic T-cell lymphoma, Fine needle aspiration cytology

논문접수 : 2006년 6월 12일

게재승인 : 2006년 9월 5일

책임저자 : 유 진 영

주 소 : (422-723) 경기도 수원시 팔달구 지동 93, 가톨릭대학교 의과대학 성빈센트병원 임상병리과

전 화 : 031-249-7593

팩 스 : 031-244-6786

E-mail : jinyyoo@vincent.cuk.ac.kr

서 론

혈관면역모세포 T세포 림프종(AITL)은 한국에서 1%의 빈도를 보이는 드문 악성 비호지킨 림프종으로,¹ 림프절과 간비장 종대, 혈청 단백의 양적 변화를 보이고, 고내피성 소정맥과 여포 수지상 세포들의 증식을 특징으로 하는 잘 정의된 아형이다.² 림프절 병변의 진단시에 T세포 림프종은 구성하는 세포들이 다형성을 보이고 악성 림프종 세포들은 숨어있는 경우가 있어 세포검사만으로 진단하기에 쉽지 않다.³ AITL의 경우 세침흡인 세포소견에 대한 보고가 소수 있으나,^{3,4} 국내에서는 아직 보고된 바가 없다. 저자들은 조직검사로 AITL로 확진된 예의 세침흡인 세포소견을 경험하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

중 례

60세 남자 환자가 1주일간의 호흡곤란, 소화불량, 식욕감퇴를 동반한 복부팽만감을 주소로 내원하였다. 전산화단층촬영에서 복부 전체에 림프절 종대를 보여 우측 서혜부 림프절에서 세침흡인 세포검사 후 절제 생검하였다. 세침흡인 도말표본의 저배율 소견상 종양세포들은 군집을 형성하거나, 날개로 흩어져 있었다. 세포군집들은 관상으로 도말되었고, 작은 혈관들이 골격을 이루고 있었다. 고배율에서 종양은 소림프구, 중간 크기의 림프구, 면역모세포, 형질세포, 호산구 등 다양한 세포들로 구성되었다. 종양세포들의 세

포질은 적었으며 핵은 정상 림프구보다 작은 크기부터 1.5배 정도크기까지 다양하게 나타났고, 굵은 과립상의 염색질을 가지고 있었다 (Fig. 1A). 특징적으로 세포의 경계가 불분명하고 호산성의 세포질, 난원형의 핵을 가지는 소포 수지상 세포들의 군집을 관찰하였고 이들이 림프구들과 섞인 수지상세포-림프구 복합체를 관찰하였다 (Fig. 1B). 절제 생검한 림프절은 2.0 × 1.5 × 1.5cm으로 절단면은 회백색의 생선살 같은 경도였다. 광학현미경 소견에서 비정형성을 띠는 림프구들이 피막을 파괴하고 주위 지방조직으로 침윤하는 양상이었다. 종양세포들의 세포양상은 도말표본에서 관찰되었던 것과 동일하였다 (Fig. 2). 면역조직화학염색에서 종양세포들은 UCHL-1과 CD3에 미반성으로 양성반응을 보였고 (Fig. 2, inlet), CD21 염색에서 소포수지상 세포들의 그물망이 뚜렷히 관찰되었다. 환자는 진단후에 5 차례의 화학요법(CHOP)을 받고 림프종 종대는 거의 감소하였으며 1년 6개월의 추적기간 중 재발소견은 관찰되지 않았다.

고 찰

혈관면역모세포 T세포 림프종(AITL)의 세침흡인 세포소견에 대한 보고는 매우 드물어 2002년 Ng 등³은 16예의 AITL 검체를 검사하였는데 16예 모두에서 종양세포들과 함께 면역모세포, 형질세포, 호산구 등이 섞여 있는 다양한 세포군을 관찰하였고, 14예 (87.5%)에서 분지하고 있는 작은 혈관들을 관찰하였

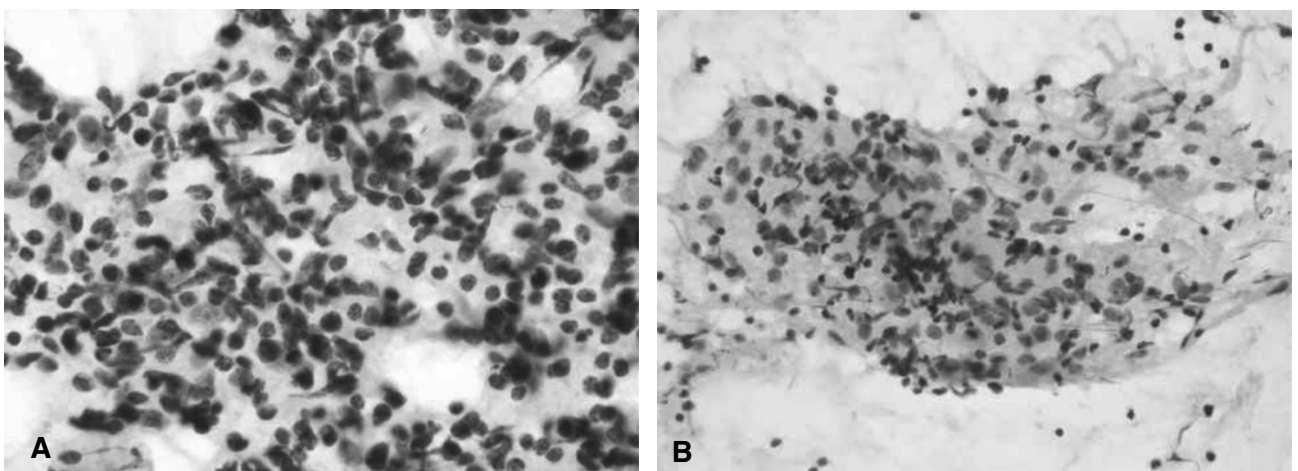


Fig. 1. FNAC findings of lymph node. (A) Small to medium-sized tumor cells with coarse granular chromatin are observed. (B) There are loose aggregates of follicular dendritic cells intimately admixed with lymphocytes, forming the so-called dendritic cell-lymphocyte complex. (Papanicolaou)

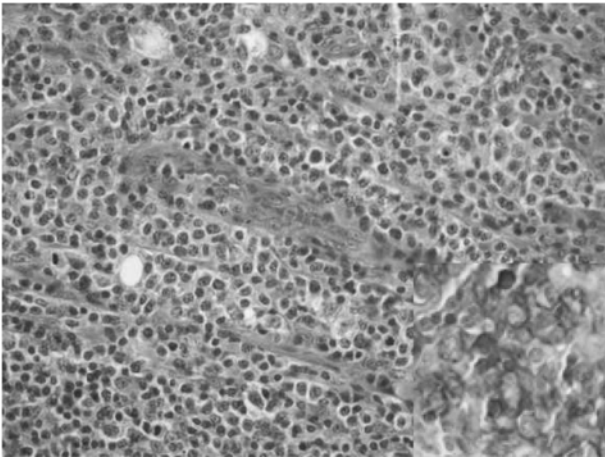


Fig 2. Histological findings. A polymorphous population of small to medium-sized lymphocytes, usually with clear to pale cytoplasm and distinct cell membranes. Tumor cells are positive for CD45RO by immunohistochemistry (inlet).

다. 또 12예(75.0%)에서 수지상세포 림프구 복합체를 관찰하여, 림프절 세침흡인시 위와 같은 소견들을 관찰하면 AITL로 진단가능하다고 하였다. 그러나 조직에서 관찰되는 투명한 종양세포들은 어느예에서도 관찰하지 못하였다. 1996년 Dey 등⁴은 다섯예의 혈관모세포 림프절종대의 세포소견을 보고하였는데 5예 모두에서 다양한 세포군과 혈관을 관찰하였으며 2예에서 투명세포들을 관찰하였다. 본 증례에서는 투명세포군은 관찰할 수 없었으나 다형성 세포군, 분지하고 있는 혈관, 수지상세포 림프구 복합체를 관찰하여 AITL에 합당한 세포소견을 보였다.

세침흡인 세포검사에서 AITL와 감별해야 할 진단으로 반응성 림프절종대, 호지킨 림프종, 말초 T세포 림프종이 있다. 반응성 림프절 종대와 감별은 정상 소포 중심에서 관찰되는 소포중심세포와 가염소체 대식구를 관찰할 수 없다는 점에서 감별가능하다.³ 간혹 소포 수지상 세포들을 결핵에서 관찰되는 유사피 조직구로 오인하는 경우가 있으나 소포 수지상 세포들은 뚜렷한 하나의 핵소체를 가지고 Langhans 형태의 거대세포를 형성하지 않으며, AITL에서 수지상세포 림프구 복합체를 형성한다는 점이 다르다.⁵ AITL의 세포검체에서 다양한 세포군이 관찰되므로 호지킨 림프종과 감별을 요하나 호지킨 림프종에서는 Reed-Sternberg 세포나 변형세포들을 인지함으로써 감별할 수 있다.³ 말초 T 세포 림프종과 감별은 AITL에서는

분지하고 있는 혈관증식이 현저하고 형질세포가 흔하며 투명세포가 출현할 수 있다는 점이 다르다.⁶

세침흡인 세포검사가 림프절 진단에 있어 널리 쓰이는 방법이나 세포검체만으로 확진하기 어려운 경우가 있다. 최근 이런 한계 극복을 위해 일부 악성 림프종에서 세포검체로 유세포 측정기나 형광체자리부합화를 이용하여 진단에 접근하려는 노력이 시행중이다.⁷ 그러나 AITL의 경우 유전자재조합이나 세포유전검사와 같은 분자학적 방법에는 한계가 있고, 진단적인 핵형이상도 없다. 그러므로 림프절 세포검체를 접했을 때 위에서 언급한 AITL의 세포소견을 잘 숙지하고 있으면 양성 림프절 종대로의 오진을 피하고, AITL의 가능성을 시사할 수 있을 것으로 생각한다.

참 고 문 헌

1. Ko YH, Kim CW, Park CH, et al. REAL classification of malignant lymphomas in the Republic of Korea: incidence of recently recognized entities and changes in clinicopathologic features. Hematolymphoreticular Study Group of the Korean Society of Pathologists. Revised European-American lymphoma. *Cancer* 1998;83:806-12.
2. Jaffe ES, Ralfkiaer E. Angioimmunoblastic T-cell lymphoma. In: Jaffe ES, Harris NL, Stein H, Vardiman JW, editors. World Health Organization classification of tumors. Pathology and genetics of tumors of haematopoietic and lymphoid tissues. Lyon; IRAC Press 2001;225-6.
3. Ng WK, Ip P, Choy C, Collins RJ. Cytologic findings of angioimmunoblastic T-cell lymphoma: analysis of 16 fine-needle aspirates over 9-year period. *Cancer* 2002;96: 166-73.
4. Dey P, Radhika S, Das A. Fine-needle aspiration biopsy of angio-immunoblastic lymphadenopathy. *Diagn Cytopathol* 1996;15:412-4.
5. Loo CK, Henderson C, Rogan K. Intraabdominal follicular dendritic cell sarcoma: report of a case with fine needle aspiration findings. *Acta Cytol* 2001;45:999-1004.
6. Park HS, Hong JM, Chung MJ, Moon WS. Fine needle aspiration cytology of peripheral Tcell lymphoma, lympho-epithelioid cell type. *Korean J Cytopathol* 1999;10:185-9.
7. Laane E, Tani E, Bjorklund E, et al. Flow cytometric immunophenotyping including Bcl-2 detection on fine needle aspirates in the diagnosis of reactive lymphadenopathy and non-Hodgkin's lymphoma. *Cytometry B Clin Cytom* 2005;64: 34-42.