

버킷 림프종의 세침흡인 세포소견

-짧은 증례 보고-

원광대학병원 진단병리과, 일반외과,¹ 진단영상의학과²

조 향 정 · 오 정 택¹ · 김 강 득² · 김 헌 수

Fine Needle Aspiration Cytological Findings of Burkitt lymphoma -A Brief Case Report-

Hyang Jeong Jo, M.D., Jung Taek Oh, M.D.,¹
Gang Deuk Kim, M.D.,² and Hun Soo Kim, M.D.

Department of Diagnostic Pathology,
General Surgery¹ and Radiology,² Wonkwang
University School of Medicine, Iksan, Korea

논문접수 : 2007 년 7월 19일
게재승인 : 2007 년 9월 10일

책임저자 : 조 향 정
주 소 : (570-711) 전북 익산시 신용동 344-2
원광대학병원 진단병리과
전 화 : 063-859-1800
E-mail address : jhj6770@wonkwang.ac.kr

A case of Burkitt lymphoma diagnosed through fine needle aspiration cytology is described. A 66-year-old man presented with lymphadenopathy on the right cervical neck and axillary area. An ultrasonogram and CT scan for the cervical neck showed a multiple variable sized lymphadenopathy with pericapsular invasion and necrotic foci. Fine needle aspiration cytology (FNAC) of the cervical lymph nodes revealed very cellular and necrotic smears consisting of diffusely scattered intermediate monotonous round cells, tingible body macrophages and many mitotic figures. Histological features of the excised lymph nodes showed the classic morphological features of Burkitt lymphoma. Recognition of the characteristic cytological features can suggest the possibility of Burkitt lymphoma.

(*Korean J Cytopathol* 2007;8(2):175-177)

Key Words : Burkitt lymphoma, Fine needle aspiration cytology

서 론

버킷 림프종은 대부분 림프절외의 부위에서 발생한다. 아프리카의 풍토병형인 경우는 턱뼈와 안면골에 주로 발생하지만, 비풍토병형인 경우에는 복강내(회장말단, 결장, 복막, 난소 등)에 흔히 발생한다. 풍토병형이나 비풍토병형 모두 소아나 젊은 성인에서 주로 발견되며 조직 소견으로는 원형 또는 타원형의 핵, 뚜렷한 핵소체 및 중등도의 세포질을 갖는 단조로운 세포들로 이루어졌고 높은 유사분열이 특징이며 핵 파편 섭취양상을 보이는 많은 조직 대식 세포들이 관찰되며 이들 대식세포들의 분포로 인하여 전형적인 “별이 빛나는 밤하늘(starry-sky)” 양상을 만들게 된다. 국내에서 림프절이 아닌 복강내 종괴에 대한 세침흡

인 세포소견에 대한 보고가 있었으나¹ 림프절의 세포소견에 대한 보고는 없었다. 저자들은 조직 검사로 버킷림프종으로 확진된 예의 세침흡인 세포소견을 경험하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

66세 남자 환자가 내원 한달 전부터 우측 경부에 림프절 종대와 1주일전부터 동측 겨드랑이의 림프절 종대를 주소로 내원하였다. 경부에 대한 초음파와 전산화단층촬영에서 우측 level II, III, IV, V 부위와 빗장뼈위 부위에 다양한 크기의 림프절 종대를 보이고 주위조직으로의 침윤양상을

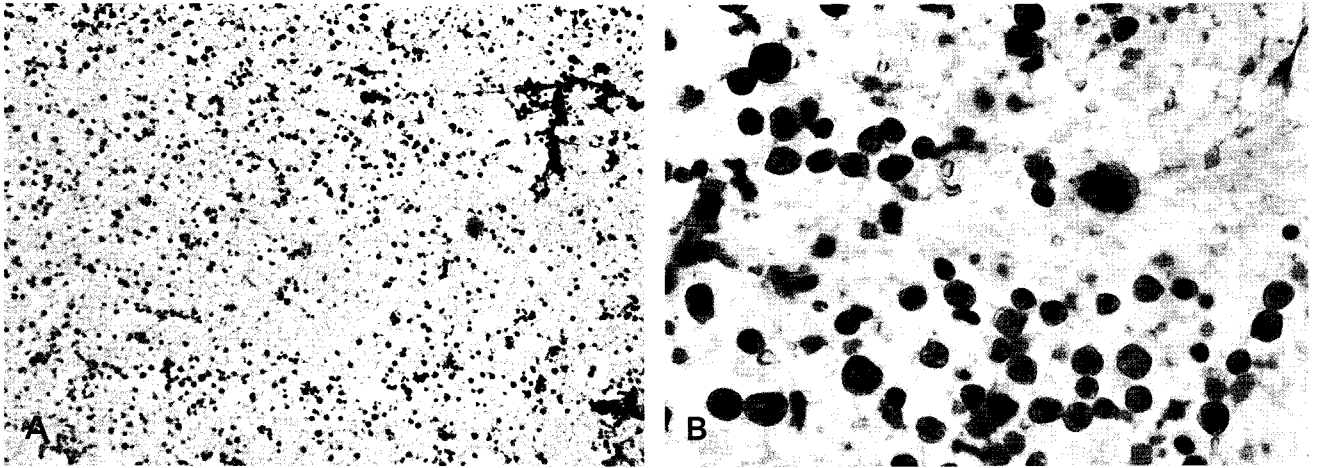


Fig 1. FNAC findings of lymph node. (A) Cellular aspirate shows medium-sized round cells relatively uniform in size and shape. (B) Medium-sized tumor cells with coarse chromatin, two or three distinct nucleoli and tingible body macrophages are observed. (Papanicolaou).

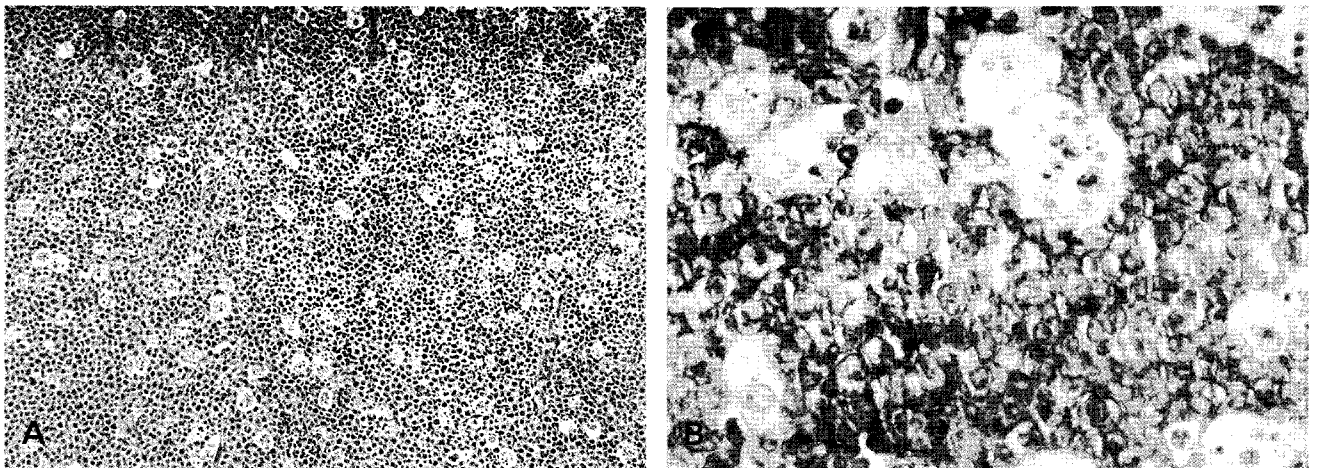


Fig 2. Histologic findings of lymph node. (A) It showed a high-grade diffuse noncleaved cell lymphoma with a starry sky appearance. (H&E). (B) Tumor cells are immunoreactive for CD20. (immunohistochemical stain).

보여 우측 림프절에서 세침흡인 세포검사 후 절제 생검하였다. 세침흡인 도말표본의 저배율 소견상 세포밀도가 높으며 날개로 흩어져 도말된 종양세포들을 볼 수 있었다 (Fig. 1A). 고배율 소견에서 종양세포는 비교적 균일한 중간 크기의 림프구 형태로 핵은 원형이고 과립상 염색질을 보이며 2개 내지 3개의 뚜렷한 핵소체를 볼 수 있었다. 세포질은 호염기성이며 양은 비교적 적었다. 유사분열도 볼 수 있었으며 괴사성 잔해물과 핵파편을 탐식한 대식세포들을 볼 수 있었다 (Fig. 1B). 절제 생검한 림프절은 3.0×2.4×1.8 cm, 무게는 6.1 g으로 절단면은 회백색의 생선살 같은 경도였다. 광학현미경 소견에서 비정형성을 띠는 림프구들이 피막을 파괴하고 주위 지방조직으로 침윤하는 양상이었으며 세포소견은 세침흡인 도말 표본에서와 동일하였다 (Fig. 2A). 면역조직화학염색에서 종양세포들은 CD45,

CD20 및 CD10에 미만성으로 양성반응을 보였고 (Fig. 2B), Ki-67에는 종양세포의 95% 이상에서 양성반응을 보였으며 bcl-2에는 음성이었다. 진단 후 환자는 치료를 위하여 타 병원에 전원된 관계로 추적 관찰을 할 수 없었다.

고 찰

세침흡인 도말 표본에서 감별해야 할 림프증식성 병변들 중 중등도 크기의 세포를 볼 수 있는 림프종 중 대표적인 버킷 림프종은 한국에서 전체 비호지킨 림프종의 약 1%를 차지하는 종양이다.² 버킷 림프종의 세침흡인 세포소견에 대한 보고는 드물며 림프절이 아닌 림프절이외의 종물 (유방, 복강내등)에서 각각 보고된 바 있다. 1987년 Das

등³은 40 예의 버킷 림프종의 세침흡인 세포검체를 검사한 결과 종양세포들은 중등도 크기의 종양세포들로 비균열핵과 세포질 및 핵내 공포 그리고 탐식세포들을 볼 수 있다고 보고하였다. 1995 년 Stastny 등⁴은 버킷 림프종의 17 예를 검사한 결과 세포밀도가 높고 세포 날개로 도말된 형태이며 적은 양의 호염기성 세포질을 갖고 중등도 크기의 종양 세포들을 이루어졌으며 탐식세포들과 섬세한 림프구의 세포질이 밀리면서 부스러진 세포질 조각인 림프샘소체들이 전반적으로 흩어져 있다고 보고하였다. 본 증례에서는 4 장의 도말 슬라이드 검체를 Papanicolaou 염색만을 시행하였기 때문에 공기건조된 Diff-Quik 염색에서 관찰이 용이한 세포질 내 공포는 관찰할 수 없었지만 세포 충실도가 높고 뚜렷한 핵소체, 비교적 균일한 과립성 염색질 및 비균열핵을 갖는 중등도 크기의 종양세포들로 이루어졌으며 탐식세포들 및 림프샘소체들을 관찰하여 버킷 림프종에 합당한 소견을 보였다.

세침 흡인 세포검사서 버킷 림프종과 감별해야 할 진단으로 고등급의 대세포 림프종과 림프모구성 림프종이 있으며 대세포 림프종은 세포의 크기가 더 크고 공포성, 호염기성 세포질이 없는 것이 일반적인 차이점이지만, 세포유전학적 검사에 의한 c-myc 유전자의 전이를 확인하는 것이 가장 정확한 방법이다.⁵ 림프모구성 림프종은 특징적인 임상소견인 진단시 환자의 50~70%에서 종격동 종괴를 볼 수 있고, 조직에서 별이 빛나는 밤하늘처럼 보이나 세포학적 소견에서 뇌회선 모양을 갖는 핵, 섬세한 염색질, 핵소체는 없거나 뚜렷하지 않은 중등도 크기의 종양세포들을 볼 수 있으며, 면역화학염색에서 미성숙 T-세포 면역형, 그리고 TdT 발현여부 등으로 감별이 가능하다.⁵

임상적으로 지속적이거나 점점 커지는 림프절 증대의 경우에 세침흡인 세포 검사는 악성 림프종의 가능성을 배제하는데 큰 도움이 될 수 있어 실제로 림프절 진단에 널리 쓰이는 방법이다. 세침흡인 검체를 판독할 때 환자의 임상적 정보와 함께 도말 세포의 밀도, 도말 모양, 도말된 세포의 구성 및 대다수를 차지하는 세포 그리고 도말 배경 등을

체계적으로 세밀히 관찰함으로써 악성을 의심하는 변화를 보이는 경우에 생검을 유도하여 보다 정확한 진단에 이를 수 있도록 하는 것이 림프절 세침흡인검사를 판독하는 올바른 접근이라고 하는 보고가 있으나,⁶ 최근에는 림프절 세침흡인 검사에 대하여 통상적인 Papanicolaou 염색에 Diff-Quik 염색을 병행하며 필요시 림프구의 표현형을 위한 면역염색, 유세포검사와 분자병리검사를 이용하여 진단에 접근하려는 시도를 하고 있다. 그러나 림프절의 세침흡인 세포검체를 접했을 때 환자의 임상 정보와 이미 언급된 진단에 필요한 요소들⁶을 숙지하여 세밀히 관찰하면 본 증례에서와 같은 세침흡인 세포검체만으로도 버킷 림프종의 가능성을 시사할 수 있을 것으로 생각한다.

참 고 문 헌

1. Myong NH, Cho KJ, Choi SW, Jang JJ. Abdominal Burkitt's lymphoma diagnosed by fine needle aspiration cytology. A case report. *J Korean Med Sci* 1990;5:97-9.
2. 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.
3. Das DK, Gupta SK, Pathak IC, Sharma SC, Datta BN. Burkitt-type lymphoma. Diagnosis by fine needle aspiration cytology. *Acta Cytol* 1987;31:1-7.
4. Stastny JF, Almeida MM, Wakely PE, Kornstein MJ, Frable WJ. Fine-needle aspiration biopsy and imprint cytology of small non-cleaved cell(Burkitt's) lymphoma. *Diagn Cytopathol* 1995;12:201-7.
5. Kim JM. Fine needle aspiration cytology of medium to large cell lymphomas of lymph node. *Korean J Cytopathol* 2006;17:79-86.
6. Kim CH. Fine needle aspiration cytology of lymph node; reactive hyperplasia vs malignant lymphoma. *Korean J Cytopathol* 2006;17:75-8.