대한세포병리학회지 제6권, 제1호
Korean J. Cytopathol. pp 27~35
Vol. 6, No. 1, June, 1995

연부조직 병변의 세침흡인 세포학적 소견

서울중앙병원 울산의대 병리학 교실

옥 순 애 · 공 경 엽 · 최 기 영 · 허 주 령 · 유 은 실 · 이 인 철

= **Abstract** =

Cytologic Features of Soft Tissue Lesions

Soon Ae Oak, M.D., Gyung Yub Gong, M.D., Ghee Young Choe, M.D.,
Jur Yung Hch, M.D., Eun Sil Yu, M.D., and In Chul Lee, M.D.

Department of Pathology, Asan Medical Center,
College of Medicine, University of Ulsan

We reviewed 93 cases of fine needle aspiration of skin/subcutaneous and soft tissue lesions with histologic confirmation. On the basis of the most prominent cytologic features, morphologic classification of the aspirates was done.

Skin and subcutaneous lesions included endometriosis, epidermal inclusion cyst, fat necrosis, pilomatrixoma and nodular fasciitis.

Neoplastic lesions of soft tissue were categorized as; round cell, spindle cell, polygonal cell, well-differentiated and myxoid tumor. This classification is convenient to recognize and categorize most soft tissue tumors.

Key words: Soft tissue tumor, Skin, Fine needle aspiration cytology

서 론

세침흡인 세포검사는 시술이 간편하고 합병증의 빈도가 낮으며 다른 검사에 비해 경제적인 검사방법으로서 갑상선, 림프절, 유방 및 타액선 등의 병변에 활발히 이용되고 있다[1~3].

그러나 연부조직 병변에 있어서 특히 종양인 경우, 여러가지 다양한 종양이 서로 유사한 모양을 보이는 경우가 많아, 세포학적 소견만으로 세분화된 진단을 하기가 어려운 경우가 있다. 그러나 다른 부위의 종양과는 달리 연부조직종양은 종양의 아형보다는 악성여부가 환자의 수술 및 치료방침을 결정하는데 중요하므로 그 유용성이 조직생검에 비해 결코 떨어지지

않는다. 연부조직 병변의 세침흡인 세포검사가 원발성 병변의 진단 뿐만 아니라, 종양환자의 수술후 재발 또는 전이를 평가하는데 매우 유용하다는 인식이 점차 높아짐에 따라, 연부조직 병변에 대한 세침흡인 세포검사의 요구가 증대되고 있다[4,5].

그렇지만, 연부조직 병변의 세포학적 소견에 대한 기술은 다른 장기에 비해 드물고 현재까지 문헌상 보고된 내용은 대부분 증례보고나 소수의 예들만을 모아 세포학적 소견을 기술하고 있을 뿐[4], 세포의 형태학적 분류에 근거한 세포학적 소견을 참고할 문헌이 빈약한 실정이다.

따라서 저자들은 1992년 5월부터 1994년 8월까지 서울중앙병원 해부병리과에 의뢰된 피부 및 피하조직을 포함한 연부조직 세포검사 232예 중 조직생검으로 확진된 93예에 대해 후향적으로 세포학적 소견을 검토하여 특징적인 세포학적 소견을 보였던 피부 및 피하조직 병변을 문헌고찰과 함께 보고하고, 연부조직의 종양성 병변은 특징적인 세포학적 소견에 근거하여 형태별로 방추형, 원형세포, 다각형 세포, 점액양 및 고분화형 종양의 5군으로 분류하고 조직진단과 비교하여 세포소견을 기술하고자 한다.

재료 및 방법

본 연구에 이용된 증례는 1992년 5월부터 1994년 8월까지 2년 3개월간 서울중앙병원 해부병리과 세포병리 검사실에서 시행된 피부 및 피하조직을 포함한 연부조직 세침흡인 세포검사 232예 중 조직으로 확진된 93예를 대상으로 하였다.

검사방법은 일반적인 세침흡인 세포검사와 마찬가지로 10 ml의 일회용 주사기에 길이 2.54 cm, 굵기 23 gauge의 주사침을 끼워 이를 Syringe holder (Comeco Co.)에 부착시켜, 한 손으로 병변을 잡아서 고정하고 다른 손으로 병소를 찔러 음압을 가한후 빠른 속도로 주사기를 전후로 움직인 다음, 주사기의 음압을 풀고 주사침을 병소로부터 뽑아내었다. 그 후 주사기 내에 흡입된 내용물을 유리슬라이드 위에 도말하고 95% 알코올에 고정 또는 공기건조시켜 Papanicolaou(Pap) 염색, hematoxylin-eosin (H&E)염색, May-Grünwald-Giemsa (MGG)염색을 각각 시행하였다.

조직진단을 위한 검체는 통상의 방법으로 H&E염색을 시행하였다. 몇 예에서는 확진에 도움을 얻고자 면역조직화학 염색 및 전자현미경 검색을 시행하였다.

결 과

총 232예의 세포학적 진단은 비종양성 병변 80예 (34%), 원발성 피부종양 7예 (3%), 원발성 연부조직종양 102예 (44%), 재발 및 전이성 종양 14예 (6%), 비진단적 소견 29예 (13%)로 구분되었다. 비종양성 병변에는 만성 육아종성 염증, 농양, 이물반응, 지방괴사, 표피성 낭종 및 자궁내막증 등이 포함되었다.

가장 흔한 세포학적 진단은 지방종으로 77예였고, 연부조직 종양의 68%에 해당되었다. 그 외 표피성 낭종 36예, 염증성 병변 36예, 지방괴사 7예 등의 순이였다.

232예 중 조직검사를 시행한 예는 93예였다. 이들 중 37예는 피부 및 피하조직의 비종양성 또는 종양성 병변이었고, 56예는 연부조직의 종양성 병변이었다.

1. 피부 및 피하조직

피부 및 피하병변에는 자궁내막증, 표피성 낭종, 지방괴사, 모기질종(pilomatrixoma), 결절성 근막염 등이 포함되었다.

자궁내막증: 세침흡인 소견상 혈철소를 탐식한 대식구를 포함하여 염증세포들이 도말된

혈액성 배경에 자궁내막의 기질세포와 선상피세포들이 군집으로 관찰되었다. 기질세포는 방추형 내지 타원형으로 입체적인 군집으로 관찰되었고, 선상피세포는 명확한 세포경계를 가지는 세포들로서 판상으로 관찰되었다. 기질세포나 상피세포의 모양은 균일하였고, 염색질은 순하게 관찰되었다.

표피성 낭종: 지저분한 도말배경에 무핵의 케라틴 비늘과 각화된 판상세포들이 혼재되어 관찰되었다. 각화세포는 핵 대 세포질의 비가 낮고 염색질도 균일하였다. 낭종이 터진경우에서는 이물질형 다핵 거대세포도 섞이어 관찰되었다.

지방괴사: 호산성의 과립상 파편과 변성된 지방세포 및 지방조직이 도말되었고, 일부 포말성세포 및 염증세포도 혼재되어 관찰되었다.

모기질종: 세포 및 핵의 파편을 포함하는 지저분한 도말배경에 염증세포, 이물질형 다핵 거대세포, 기저양 세포 군집 및 그림자세포 군집이 혼재되어 관찰되었다(Fig. 1). 기저양세포의 핵은 비교적 얌전하며, 핵 대 세포질의 비도 낮았다.

결절성 근막염(Nodular fasciitis): 신선 혈과 점액양 물질이 혼합된 도말배경에 고세포밀도의 방추형 세포들이 개개 또는 군집으로 풍부하게 도말되었다. 또한, 다각형의 세포질이 풍부한 포말세포, 다핵 거대세포 및 염증세포도 관찰되었다. 뿐만 아니라, 신경절세포와 유사한 세포도 관찰되었다(Fig. 2).

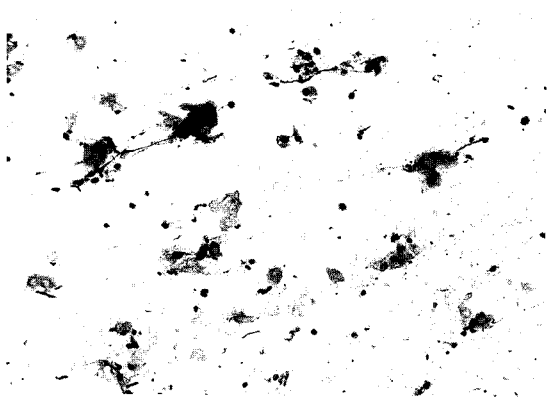

Fig. 1. Pilomatrixoma: Note basaloid cells, degenerating squamous cells and ghost cells in the background of calcific debris including nuclear fragments.

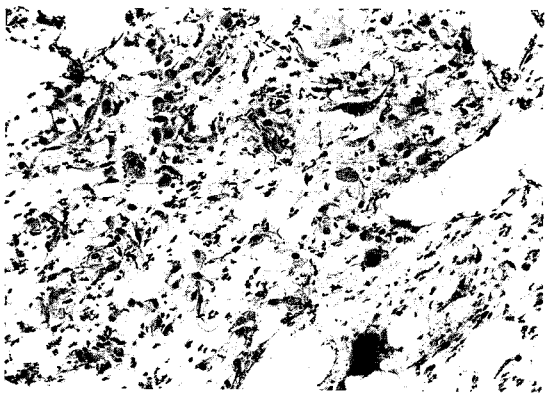

Fig. 2. Nodular fasciitis: Note abundant aspirates consisting of spindle cells, giant cells and ganglion-like cells intermixed with inflammatory cells in the myxoid background.

2. 연부조직종양

조직으로 확진된 연부조직의 종양성 병변은 56예로서, 이들 증례의 세포학적 소견상 흡인된 세포의 양, 군집의 모양, 구성하고 있는 세포의 모양, 핵의 크기와 모양 및 염색정도, 핵소체의 유무, 세포의 이형성 등에 따라 다음과 같이 분류하였다(Table 1).

방추형 세포종양(Spindle cell tumor): 이 범주에 포함되는 증례는 23예로서 양성 및 악성의 신경원성 종양과 평활근세포 종양 및 활막육종이 포함되었다. 대부분 낱개로 흩어진 세포보다는 방추형세포의 조직 일부가 떨어져 관찰되었다. 양성인 경우 도말배경은 깨끗하였으며, 괴사가 있는 종양에서는 도말배경이 지저분하며 세포의 파편과 혈액성분이 섞이어 관찰

Table. 1. Final histologic diagnoses of tumors of soft tissue including skin in the morphologic categories used on fine needle aspirates

Classification of Neoplastic Condition	No. of Cases
Spindle cell tumor	23
Dermatofibroma	1
Neurilemmoma	15
Malignant schwannoma	1
Leimyoma	2
Leiomyosarcoma	3
Synovial sarcoma (R)	1
Round cell tumor	11
Neuroepithelioma	1
Neuroblastoma (M)	3
Rhabdomyosarcoma	3
Ewing's sarcoma	1
Multiple myeloma (M)	1
Germinoma (M)	1
Endodermal sinus tumor (M)	1
Polygonal cell tumor	2
Epithelioid sarcoma (M)	1
Eosinophilic granuloma	1
Well-differentiated tumor	19
Lipoma	15
Angiolipoma	1
Well-differentiated liposarcoma	1
Chondrosarcoma (M)	1
Giant cell tumor	1
Myxoid tumor	1
Chordoma (M)	1
Total	56

(R): recurrent, (M): metastatic

되기도 하였다.

양성의 신경원성 종양인 경우에서는, 깨끗한 도말배경에 소량의 세포군집이 관찰되었다. 군집을 이루는 세포는 방추형으로 세포질의 경계가 불분명하며, 핵은 방추형으로 수포성이며 양끝이 뾰족하고 길며, 이형성증은 관찰되지않았다. 군집내에서 핵의 밀도가 높은 부위와 낮은 부위가 혼재되어 Verocay체와 유사하게 관찰되는 곳도 있었다.

양성의 평활근 종양은 신경원성 종양에 비해 세포질이 호산성이며 풍부하게 관찰되고, 핵도 타원형이며 통통하게 관찰되었다.

분화정도가 낮은 악성 간엽성 종양에서 세포형태만으로 조직분류에 일치되는 진단을 하기가 상당히 어렵지만 후향적으로 조직소견과 비교해 볼때, 악성 평활근 종양의 경우 호산성의 풍부한 세포질 및 끝이 무딘 핵 그리고 뚜렷한 핵내 봉입체를 빈번히 관찰할수 있는 점이 악성 신경원성 종양과의 감별점이었다.

활막육종의 병변에서 도말된 세포의 양은 풍

Fig. 3. Synovial sarcoma : Aspirates are mostly tissue fragments consisting of short and regular spindle cells. No specific organoid pattern is present.

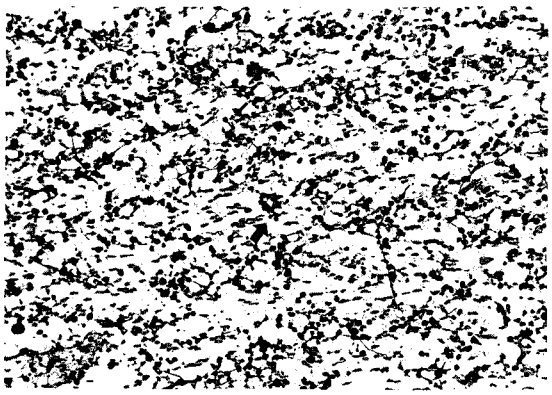

Fig. 4. Neuroblastoma : Cellular aspirates showing squeezing artifact. In the central area, a rosette-like structure is identified (arrow).

부하며, 방추형의 세포로 구성된 조직편 또는 개개로 떨어진 세포의 형태가 관찰되었다. 종양세포의 핵은 타원형이며 핵소체는 뚜렷하지 않았고, 세포질의 경계가 불분명하였으며 그 양은 적었다. 조직편으로 도말된 세포군내에서 빈번한 유사분열이 관찰되었고, 핵의 다형성증은 심하지 않았다(Fig. 3).

원형세포종양(Round cell tumor) : 말초성 원시성신경외배엽성 종양(neuroepithelioma), 신경모세포종, 유잉육종, 횡문근육종, 다발성 골수종, 배아종, 내배엽동 종양 등 11예가 이 범주에 포함되었다.

혈액성 배경에 작고 둥근 종양세포들이 개개로 흩어져 도말되거나, 드물게 국좌모양의 세포배열을 관찰할수 있는 점은 말초성 원시성 신경외배엽성 종양, 신경모세포종, 유잉육종 등에서 공통적으로 관찰할 수 있는 소견이다. 그러나, 신경모세포종에서는 세포성분의 양이 많고 압착도말되는 성향이 있으며 핵의 염색질이 농염되면서 퍼지는 듯한 소견을 보였다(Fig. 4). 반면, 유잉육종인 경우에는 압착도말되는 성향은 없었고 작고 둥근 세포들이 낱개로 흩어져 보이거나, 입체적인 군집으로 도말되었다.

횡문근육종인 경우 조직학적 아형에 따른 세포학적 감별점은 찾아내기 어려웠지만, 배아형에서는 진한 호산성의 세포질을 가지면서 핵이 한쪽으로 치우쳐 보이는 횡문근배아세포와 유사한 세포가 관찰되었다. 폐포형에서는 비교적 종양세포가 균일하게 도말되고 다형태형(pleomorphic type)에서는 세포의 이형성이 현저하였다.

다발성 골수종의 예에서는 원형질세포로 분화를 보이는 원형의 종양 세포들이 개개로 흩어져 도말되었다. 세포소견 뿐만 아니라 임상적 소견을 참고하면 세포학적 진단을 쉽게 할 수 있었다.

배아종의 경우 다른장기에서 관찰되는 소견과 마찬가지로 뚜렷한 핵소체를 갖는 둥근 종양세포와 림프구가 섞이어 관찰되었다.

연부조직에 전이된 내배엽동 종양의 세포학적 소견은 개개로 흩어지는 세포보다는 유두상 배열을 보이는 세포군집이 관찰되고(Fig. 5), 종양세포는 풍부한 공포성 세포질을 가지며 핵소체도 뚜렷이 관찰되었다. 연부조직에 원발성으로 발생하는 경우는 거의 없으므로 환자의 병력을 자세히 문진하는 것이 전이성의 내배엽

Fig. 5. Endodermal sinus tumor: Note papillary clusters of tumor cells characterized by cytoplasmic vacuolation.

Fig. 6. Well-differentiated liposarcoma: Tissue fragment consisting of fat cells. Note cellular anaplasia of fat cells characterized by hyperchromatic and pleomorphic nuclei.

동 종양을 진단하는데 도움이 되었다.

다각형 세포 종양(Polygonal cell tumor): 상피양 세포 육종 및 호산구성 육아종이 이 범주에 분류되었다.

상피양 세포 육종(Epithelioid cell sarcoma): 신선혈액 배경에 호산성 세포질이 풍부한 종양세포가 개개로 또는 군집으로 도말되었다. 종양세포의 핵은 타원형 또는 다각형으로 불규칙하며 핵막은 뚜렷하였다. 종양세포 외에 소수의 염증세포도 도말되었다.

호산구성 육아종(Eosinophilic granuloma): 풍부한 양의 Langerhans 세포가 도말되었다.

고분화형 종양(Well-differentiated tumor): 성숙세포와 유사한 세포소견을 보였던 종양은 19예로서 지방종, 혈관지방종, 지방육종, 연골육종 및 거대세포종양 등이 포함되었다.

지방종: 지방세포가 낱개로 흩어진 것과 군집으로 도말된 것이 혼재되어 관찰되었다. 지방세포 군집 사이로 모세혈관이 엉키어 관찰되기도 하였다.

혈관지방종: 지방종과 유사한 소견이나 지방세포 군집사이에 잘 발달된 모세혈관들이 자주 관찰되었다.

분화좋은 지방육종: 지방세포가 개개로 또는 군집으로 도말되어 관찰되었다. 그러나 양성의 지방종과는 달리 일부에서는 지방세포가 방추형의 모양을 하며, 핵의 이형성 및 농염된 염색질 등을 관찰할 수 있었다(Fig. 6).

연골육종: 개개로 흩어지는 세포보다는 연골양 조직편이 관찰되며, 조직편내의 세포에서 중등도의 이형성증이 관찰되었다(Fig. 7). 개개의 세포는 풍부한 호산성의 공포성 세포질과 타원형의 핵을 보였다.

거대세포종: 풍부한 양의 파골세포형 거대세포와 간질세포가 도말되었다(Fig. 8). 간질세포는 방추형으로 타원형의 핵을 가지며 핵소체는 뚜렷하였다.

점액양 종양(Myxoid tumor): 연부조직종양 중 점액양 변화를 보이는 종양은 다 이범주에 포함될수 있겠으나, 본 연구대상의 증례에서는 척삭종 1예만이 이 범주로 분류되었다.

척삭종의 도말배경은 점액성이며 흡인물의 양은 많고 단핵 또는 다핵과 풍부한 공포성 세포질을 갖는 담공포세포 (physaliphorous cell)와 그 보다 작은 다각형 세포들이 많이 관찰되었다(Fig. 9). 다각형의 작은 세포는 호산성의 풍부한 세포질을 가지며, 핵은 타원형이고 염색질이 간혹 성글게 보이며, 핵소체도 뚜렷이

Fig. 7. Chondrosarcoma: Chondroid tissue fragment. Note nuclear pleomorphism and hypercellularity of chondrocytes embedded in the chondroid matrix.

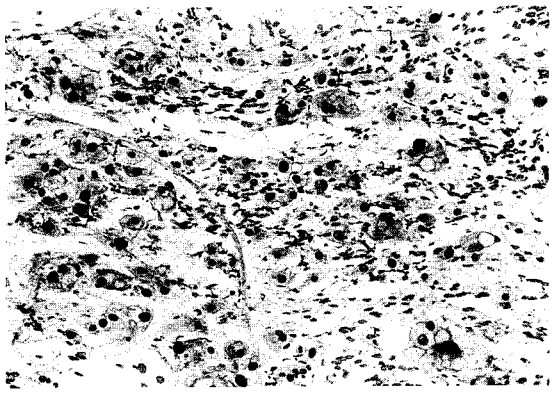

Fig. 9. Chordoma: Note physaliphorous cells and small round cells in the abundant myxoid background.

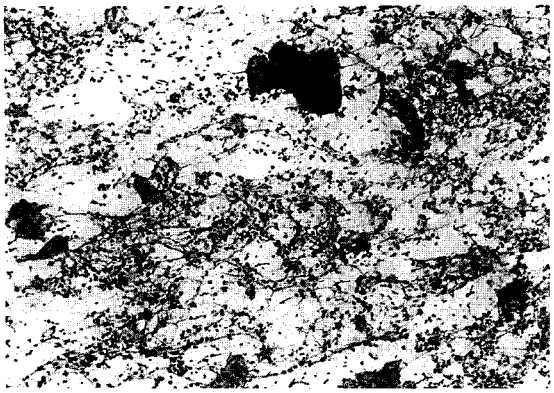

Fig. 8. Giant cell tumor: Note cellular aspirtes consisting of mononuclear spindle cells and osteoclastic type giant cells.

관찰되었다. 핵의 이형성과 유사분열 또한 관찰되었다. 이 증례의 경우 특징적인 담공포세포와 호산성의 세포질을 갖는 작은 세포 및 점액성 배경을 관찰함으로써 쉽게 진단할 수 있었다.

고 찰

일반적으로, 피부 및 연부조직에서 5mm 이상의 크기로 만져지는 결절성 병변이면 세침흡인 세포검사의 적용대상이 된다. 이들 병변에는 비종양성 및 종양성 질환이 포함된다.

본 연구결과, 비종양성 질환으로서 표피 낭종, 염증성 병변, 지방괴사 등이 흔하였으며, 자궁내막증도 세침흡인 세포검사로 진단되기도 하였다. 복벽의 결절로서 인지되는 자궁내막증은 자연적으로 발생하는 경우도 있지만, 제왕절개수술과 관련하여 생긴 예가 많이 보고되어 있다[10]. 피부 및 피하에서 생긴 자궁내막증은 전이성 암종과의 감별이 필요하므로 과거에는 조직생검으로 진단하였으나, 세침흡인 세포검사의 증가로 인하여, 세침흡인물로 자궁내막증을 진단하게 되었다. 자궁내막증의 조직진단조건은 1) 자궁내막선, 2) 간질세포, 3) 혈철소를 탐식한 대식세포 등의 소견 중 최소한 두 가지 소견이 관찰되면 진단할수 있다. 물론 세포학적 진단에도 이 조건이 적용된다[1~3,10].

결절성 병변으로 발현하는 피부종양으로는, 모기질종이 드물지 않았다. 모기질종은 정상피부로 덮혀있는 결절성 종양으로서 진피와 피하조직내에 위치한다. 세포소견상 기저양세포와 그림자세포가 도말되며, 특히 Giemsa염색에서 그림자세포의 관찰이 진단에 중요하다. 기저양

세포에서 뚜렷한 핵소체가 관찰되더라도 핵의 염색질이 규칙적인 분포를 보이며, 유사분열 소견이 관찰되지 않으므로 양성종양임을 알수 있다. 기저양세포의 비율이 많고, 유사분열이 빈번하며, 주변구조로 침윤하는 소견은 악성화의 가능성을 의심하게 하는 소견이다[7].

연부조직종양은 조직형이 다양하고, 서로 다른 병변에서도 유사한 소견이 관찰되므로 그 진단이 어렵다. 물론 이러한 문제는 세침흡인 세포검사에서 더 심화될 수 있다. 그러나 연부조직병변의 세침흡인 세포검사는 병변의 최초 진단 및 환자관리에 매우 유용한 검사방법으로 인정되고 있다. 왜냐하면 상용 세침흡인검사에서 진단적 소견이 관찰되지 않더라도 세포학적인 진단범주와 악성의 정도를 알려줌으로써 외과의가 수술계획을 세우는데 도움을 줄 수가 있다. 만약 진단이 비종양성이라면 불필요한 수술을 피할수 있고, 양성이라면 언제든지 적절한 시기에 수술이 가능하며, 악성일 경우 수술전에 병기를 결정해서 절제범위를 정할수 있기 때문이다. 뿐만아니라, 재발 또는 전이 유무를 확인해야 할 경우 생검에 의하지 않고도 간단하고 위험성이 적은 세침흡인 세포검사만으로 진단이 가능하다. 이러한 장점 때문에 연부조직병변에 대한 세포검사가 증대되고있다[5]. 따라서 이러한 요구에 부응하기 위해 연부조직병변의 세포학적 소견에 대한 이해가 필요하다고 생각된다.

저자들은 연부조직병변의 세포소견에 대한 이해를 높이기 위해 도말된 세포의 양, 군집의 모양, 구성하는 세포의 모양, 핵의 크기와 모양 및 염색정도, 핵소체의 유무, 세포의 이형성 등에 따라 다섯가지 범주로 분류하고, 동일 범주에 포함되는 질환에 대해 문헌고찰과 함께 감별진단을 시도해 보았다.

방추형 세포종양은 연부조직 종양에서 가장 방대하고 다양한 군으로 분류된다. 많은예에서 특징적인 세포 또는 구조가 없으므로, 단지 저도 또는 고도의 악성종양으로 분류하는 것만 가능한 경우도 있다. 또한 임상병력이 판단에 도움을 줄 수도 있다. 가장 좋은 결과는 전자현미경검색 및 면역조직화학검색 등의 특수검사를 함으로써 얻어질수 있다. 방추형의 전이성 악성흑색종과 암종도 감별진단에 포함된다.

연부조직의 원형세포 종양은 주로 소아나 청소년층에 흔하며 대부분 고도의 악성도를 나타낸다. 소아 및 청소년층에 흔한 종양으로 림프종, 백혈병, 횡문근육종, 골외 유잉육종, 원시성 신경외배엽성종양 및 전이성 신경모세포 종양 등을 생각할수 있다. 성인에서는 그외 폐, 피부 등에서 전이한 신경내분비성 암종도 감별되어야 한다. 감별진단에는 세포의 세포질 소견이나 세포배열 형태 등이 진단의 단서가 되기도 한다. 소아나 청소년기의 환자에서는 도말표본내에서 골격근아세포, lymphoglandular bodies 및 신경모세포성 로제트를 열심히 찾아보아야한다. 비정형적인 골격근아세포가 배아성 골격근 육종에서 항상 관찰되는 것이 아니고, 있다하더라도 드물게 관찰된다. 그래서 면역조직화학검사나 전자현미경검색이 이 범주의 질환을 진단하는데 도움이 된다. 이때 외상성 혈종이나 다른 양성종양(예: 점액종, 지방종) 등에서 관찰되는 재생성 근육세포와 비정형적인 골격근아세포를 혼동해서는 안된다. 신경원성 종양의 진단은 Homer-Wright rosettes를 인지함으로서 가능하다. 이런 구조는 신경모세포성 분화를 보이는 구조적 표지자로서 신경모세포종, 신경절모세포종, 말초성 신경상피종에서 흔히 관찰된다. 신경모세포종과 말초성 원시성 신경외배엽성종양 사이에는 임상, 세포 및 조직학적으로 차이점이 있다. 신경모세포종은 유아 및 소아에서 주로 발생하고 교감성 자율신경세포 분화를 보이며 소변내에 카테콜아민이 분비된다. 그러나 말초성 원시성 신경외배엽성 종양은 젊은 연령층에서 호발하지만 교감신경세포 분화를 보이지않는다. 세포학적 소견에서 신경모세포종은 세포의 크기에 있어 다양성을 보일 수 있지만, 말초성 원시성 신경외

배엽성 종양은 구성세포들이 균일하다[6]. 골외 유잉육종과 말초성 신경상피종은 세포학적 소견 및 임상소견이 유사함으로 서로 관련이 있는 질환이라고 주장하는 설도 있으나, 현재까지는 서로 다른 질환으로 분류되고 있다.

연부조직에서 다각형세포 종양은 드물다. 부신경절종(paraganglioma), 상피양 육종, 폐포성 연부조직 육종(alveolar soft part sarcoma), 상피양 혈관 육종, 투명세포종 등이 포함된다. 이 범주의 종양은 전이성 암종과 세포학적 유사성이 있다. 저자들이 경험한 상피양 육종은 조직으로 진단된 후, 추적관찰 중에 전이된 부위에서 세침흡인 세포검사를 시행하였으므로 원발암의 조직소견과 비교해 봄으로써 다른 종양과의 감별은 용이하였다.

특정한 조직으로 분화를 보이는 종양의 세포학적 소견은 세포 또는 구조적으로 분화된 조직과 흡사한 소견을 보인다. 지방조직, 연골조직, 근육조직, 신경조직 등이 포함되며, 이 중 지방종이 제일 흔하다. 점액양 배경을 가진 종양은 상당히 많지만, 흔한 종양성 또는 위종양성 병변으로서 ganglion, 결절성 근막염, 점액종, 악성 섬유조직구종, 점액양 지방육종 등이 포함된다. 감별진단에는 뚜렷한 세포학적 소견뿐만 아니라, 다른 임상소견이 도움이 된다. 전이성 종양중 점액양 배경을 보이는 종양으로서 위 및 유방의 점액성 선암종과 연골성 종양이 있다. 드물게 악성흑색종과 평활근육종도 심한 점액양 변화를 보일수 있다[8].

결 론

세침흡인 세포검사는 갑상선, 림프절, 유방 및 타액선 등의 병변 뿐만 아니라, 연부조직 병변의 진단에 있어서도 그 유용성이 인정되어 세침흡인 세포검사가 증대되고 있다[1-5,9]. 따라서 저자들은 연부조직 병변의 세포학적 소견을 이해하는데 도움을 얻고자 문헌고찰과 함께 경험한 예의 세포학적 소견을 기술하였다.

참 고 문 헌

1. Linsk JA, Franzen S: Clinical Aspiration Cytology. 2nd ed, Philadelphia, JB Lippincott Co, 1989, pp 365-397
2. Orell SR, Sterrett GF, Waters MN, Whitaker D: Fine Needle Aspiration Cytology. 2nd ed, New York, Churchill Livingstone Co, 1992, pp 300-332
3. Ramzy: Clinical Cytopathology and Aspiration Biopsy. 1st ed, Conneticut, Appleton & Lange Co, 1990, pp 355-380
4. 손진희, 김덕환, 강경하, 김인숙, 서정일: 연부조직 육종들의 세침흡인 세포학적소견. 대한세포병리학회지 5:28-34, 1994
5. Campora RG, Arias GM, Salaverri CO, et al: Fine needle aspiration cytology of primary soft tissue tumors. *Acta Cytol* 36:905-917, 1992
6. Campora RG, Salaverri CO, Flores PP, Vazquez AH, Pascual AG, Diez VSM: Fine needle aspiration of peripheral neuroepithelioma of soft tissue. *Acta Cytol* 36:152-158, 1992
7. Aracil VG, Azua, J, Pedro CS, Romero J: Fine needle aspiration cytologic findings in four cases of pilomatrixoma (calcifying epithelioma of Malherbe). *Acta Cytol* 34:842-846, 1990
8. Campora RG, Salaverri CO, Vazquez AH, Munoz GM, Cintado AG, Davidson HG: Fine needle aspiration in myxoid tumors of the soft tissues. *Acta Cytol* 34:179-191, 1990
9. Bennert K, Karim, FA: Fine needle aspiration cytology vs needle core biopsy of soft tissue tumors A comparison. *Acta Cytol* 38: 31-384, 1994
10. Ashfaq R, Molberg KH, Vuitch F: Cutaneous endometriosis as a diagnostic pitfall of fine needle aspiration biopsy a report of three cases. *Acta Cytol* 38:577-581, 1994
11. Zbieranowski I, Bedard YC: Fine needle aspiration of schwannomas. Value of electron microscopy and immunocytochemistry in the preoperative diagnosis. *Acta Cytol* 33:381-384, 1989