

미만성 이상각화증을 동반한 침습성 표피양 낭의 세침흡인 세포학적 소견

-1예 보고-

울산 동강병원 해부병리과

남 혜 주

= Abstract =

Fine Needle Aspiration Cytology of Unusual Epidermoid Cyst with Diffuse Parakeratosis and Aggressive Growth

- A Case Report -

Hae Joo Nam, M.D.

Department of Anatomical Pathology, Dongkang Hospital

An extremely unusual case of epidermoid cyst showing diffuse parakeratosis and aggressive clinical behavior is presented. A destructive bone lesion with surrounding ill-defined soft tissue lesion was found by computed tomography in a 63 year-old man complaining of painful swelling of the right buttock. He had a history of surgical excision twice for epidermoid cysts of soft tissue of the right hip during recent one year. On aspiration cytology, the aspirate was highly cellular and mostly composed of desquamated nucleated squamous cells. Operation finding revealed that the iliac bone was irregularly destroyed and filled with gray-white cheesy material and necrotic bone debris. Adjacent gluteus muscle showed scattered gray-white lesions. The curettage specimen showed bone necrosis and desquamated squamous cells filling the marrow spaces. The lesion within muscle revealed epidermoid cyst with diffuse parakeratosis.

Key words: Epidermoid cyst, Diffuse parakeratosis, Aggressive growth, Buttock, FNAC

서 론

표피양 낭은 주로 진피나 피하에 생기며 서

서히 자라는 낭종으로 낭종 제거시 내용물의 유출에 의해 재발할 수 있지만 대개 단순 절제술로 완전 치유된다. 이 낭종은 심한 각화증



Fig. 1. Pelvic CT: Destructive bone lesion involving cortex and medulla, and swelling of gluteus muscle having focal low density lesion.

을 동반한 중층편평상피가 피복하는 일종의 정체낭이다. 내용물은 국소적인 이상각화증을 동반할 수 있지만 대개 과각화성 물질로 구성되고 이상각화성 물질만으로 이루어진 경우는 극히 드물다. 생물학적 성상은 양성 낭종이나 드물게 급속 성장을 한 예가 보고된 바 있으나¹⁾ 침습성 성장을 한 예에 대해서는 보고된 바가 없다. 이에 저자는 침습적이고 파괴적인 성장을 보이고 내용물은 주로 이상각화성 물질로 구성된 표피양 낭을 경험하고 그 세포학적 소견과 임상적 경과 양상이 매우 특이하기에 보고하고자 한다.

중 려

1. 임상적 소견

환자는 63세 남자로 내원 1주 전부터 우측 둔부에 종창을 동반하는 통증으로 내원하였다. 전산화 단층촬영상 우측 장골에 피질과 수질을 침범하는 골 파괴성 병변이 있었고 주변부에 골 경화증을 동반하였다(Fig. 1). 주위 둔근에 국소적인 저밀도 음영을 가진 부종이 있었

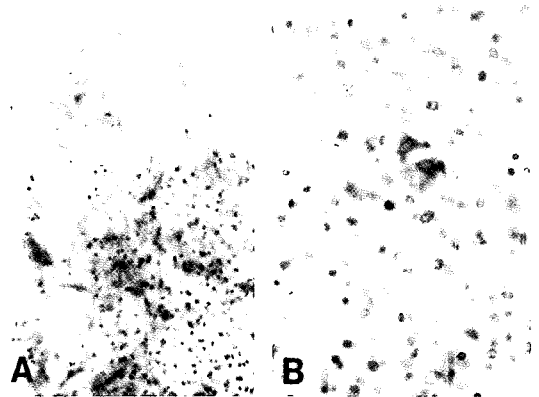


Fig. 2. Aspiration cytology of bone lesion. A: Desquamated squamous cells presenting in clusters or in individual cells(Papanicolaou, $\times 200$). B: High power view of dense cellular cluster shows slightly variable nuclei and occasionally small nucleoli(Papanicolaou, $\times 400$).

다. 골병변의 세포학적 검사 및 생검을 시행하여 표피양 낭으로 진단받고 소파술을 시행하였다. 수술 소견상 후상방 장골극과 후장골능의 정상 모양이 없어지고 쉽게 부서졌으며 회백색의 치즈양 물질과 부서진 골편들로 가득차 있었고 가장자리는 경화성 병변을 보였다. 주위 근육내에 회백색의 치즈양 물질이 군데 군데 흩어져 있었다. 과거력상 최근 1년 동안에 동부위 연부조직의 표피양 낭으로 2회 낭종 제거술을 받았다. 첫 수술 당시 종괴는 심부피하와 근육 사이에 위치하였으며 골반골에 유착하여 있었다. 당시 촬영한 방사선 검사상 골병변은 없었다. 이번 세 번째 수술 후 병변이 다시 재발하여 수술 후 7개월과 11개월에 광범위한 소파술을 두 차례 더 시행하였다.

2. 세포학적 소견

세침흡인 세포학적 검사상 비교적 깨끗한 배경에 세포도가 높았으며 박리된 편평 상피 세포로 구성되었다(Fig. 2). 드물게 염증세포가

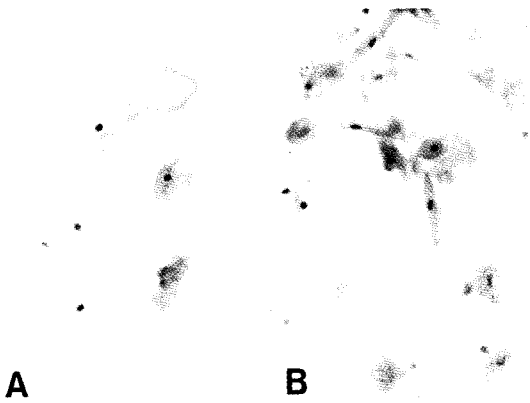


Fig. 3. Aspiration cytology of bone lesion. A: Composing cells are mainly nucleated squamous cells. Anucleated squame is occasionally seen(Papanicolaou, $\times 400$). B: Parakeratotic cells and granular cells are also seen(Papanicolaou, $\times 400$).

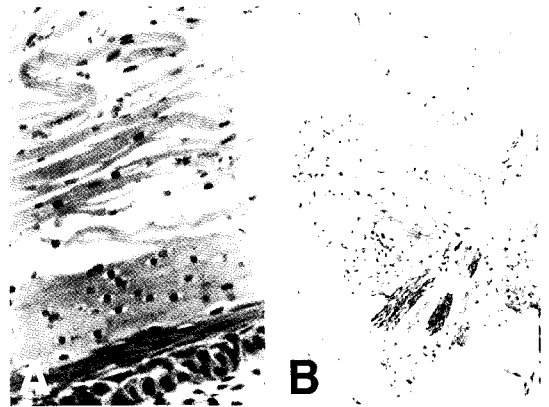


Fig. 4. Histologic finding. A: Gluteus muscle. Scattered squamous epithelium and parakeratotic material within the muscle(H-E, $\times 400$). B: Bone. Keratinized squamous cells filling the marrow spaces with destruction of bone trabeculae(H-E, $\times 40$).

있었지만 그 수가 극히 적었다. 편평상피세포는 크고 작은 군집이나 개개의 세포로 배열하였다. 세포 군집은 성글게 배열하거나 매우 조밀한 집단으로 나타났다. 구성세포는 대부분 유헤의 편평상피세포로 크고 다각형의 각화성 세포질을 보였다(Fig. 3). 세포는 과염색성의 작은 원형의 핵이나 창백한 염색질을 가진 원형 혹은 난원형의 좀 더 큰 핵과, 가끔 작은 핵소체를 관찰할 수 있었다. 핵의 크기와 염색질의 양상에 있어서 경미한 다양성을 보였지만, 핵막은 매끈하고 염색질은 미세한 과립상이었고 이형성 세포는 없었다. 각질유리질상 입자를 가진 편평상피세포를 흔히 볼 수 있었다. 때로 크기가 작고 세포질이 더 진하게 오렌지호성이며 원형, 난형 혹은 방추형 모양의 이상각화성 세포와, 무핵의 과각화성 세포가 있었다.

3. 조직학적 소견

근육 및 골 병변에 대해 소파술을 시행하였다. 근육 내에 층상으로 배열하거나 균질한 양

상의 이상각화성 물질과, 그물능(rete ridge)이 거의 없고 세포간교가 잘 발달한 중층편평상피조직이 불규칙하게 산재하였으며 각질유리질상 입자들을 볼 수 있었고 이들은 주로 이상각화성 물질내에 존재하였다(Fig. 4A). 골은 잔기둥이 파괴되고 골수는 층상의 각화성 물질과 낱알으로 존재하는 탈락한 편평상피세포로 가득 차 있었고 대부분의 편평상피세포가 핵을 보유하였으며 각질유리질상 입자를 흔히 볼 수 있었다(Fig. 4B). 병변의 가장자리에 중층편평상피가 있었고 인접골에는 반응성 신생골 형성을 동반하였다. 1년 전 첫 수술 당시 낭종은 중층편평상피로 피복되고 상피의 표면에는 균질하거나 경미한 층상 배열을 가진 이상각화증이 미만성으로 있었으며 과각화성 물질만으로 피복된 부위는 없었고 각질유리질상 입자들이 이상각화성 세포들에 산재하여, 낭종의 소견은 재발한 병소의 조직 소견과 유사하였다. 상피는 부분적으로 증식하여 그물능을 형성하였고 보조낭의 형성을 동반하였고 심한 이물질 반응이 있었다.

고 찰

표피양 낭은 선천성 혹은 후천성으로 발생할 수 있다²⁾. 선천성 표피양 낭은 신경관 폐쇄의 결함으로 인해 전위된 상피 잔유물에서 생기는데 주로 두경부에 생긴다²⁾. 후천성 표피양 낭은 모낭누두부(follicular infundibulum)의 낭종성 확장에 의하거나 손상이나 수술에 의해 이식된 상피에서 생기며 신체 거의 모든 부위에서 발생할 수 있다. Gibson과 Norris³⁾에 의하면 피부천자시 60% 이상의 경우에 바늘에 작은 조각의 표피가 붙어서 들어간다고 하며, Choremis 등⁴⁾은 요추천자에 의한 척추 표피양 낭을 보고했다. 본 증례는 손상이나 수술의 병력이 없었는데 처음부터 종괴가 심부에서 생겼으므로 표피의 손상성 접종에 의해 발생했을 가능성을 고려할 수 있다.

조직학적으로 대개 그물능이 없는 표피와 유사한 상피로 피복되고 잘 발달한 과립상 세포층이 있으며 내용물은 과각화성 물질로 구성되고 국소적인 이상각화증이 낭벽 인접부위에 나타날 수 있다. 따라서 낭 내용물의 흡인도말 검사는 주로 무핵성 비늘을 가진 부스러기로 구성된다. 본 증례의 특이한 소견은 통상의 표피양 낭과 달리 낭종 내용물이 주로 유핵의 편평상피세포로 구성되었고 조직학적 소견상 미만성 이상각화증을 보인 점이다. 잘 발달한 과립층은 없었고 대신 이상각화층에 각질유리질상 과립이 산재하였으며 이상각화층의 핵은 일반적인 표피에 나타나는 이상각화증과 달리 좀 더 크고 둥글며 염색질은 좀 더 창백하였고 드물게 작은 핵소체도 보였다.

감별진단으로는 증식성 표피양 낭과 고분화 편평상피세포암종을 생각할 수 있다. 본 증례는 부분적으로 상피가 증식하여 그물능이 형성되어 있었지만 낭 내벽의 편평상피외에 증식성 표피양 낭을 생각할 정도의 편평상피의

고형성 증식은 없었다^{5,6)}. 빈번한 재발과 침습성 성장으로 인해 악성 변화의 가능성을 고려해야 하지만 본 증례의 편평상피에서 침윤성 증식이나 심한 세포 이형성은 없었다.

표피양 낭은 14 cm의 크기까지 보고된 바 있으나³⁾ 대개 1 cm 내지 5 cm까지 자라며 그 이후에는 성장이 정지하는 양성 병변으로 제거 후 종괴가 불완전한 절제에 의해 재발할 수 있지만 본 증례와 같은 침습성 임상 양상에 대해서는 문헌상 보고가 없다. Ko 등¹⁾은 둔부의 경미한 손상 후 3개월 반 만에 급속 성장하여 10 cm 크기의 표피양 낭이 심부 연부조직에 생긴 예를 보고하였는데 조직학적 소견은 일반적인 표피양 낭과 같았고 이상각화증에 대한 언급은 없었으며 수술 후 3개월간 재발하지 않았다고 한다.

상하악골에 생기는 치성 각화낭의 경우 과각화성 치성 각화낭에 비해 이상각화성 치성 각화낭에서 높은 재발율과 침습성 성장을 보이는 것으로 알려져 있다^{8,9)}. 이에 대하여 Wysocki와 Sapp¹⁰⁾은 이상각화성 낭종의 경우 유핵성 세포에 있어서 상대적으로 고세포밀도의 상피내벽을 가지고 있어서 이 고활동성의 상피가 높은 재발율과 관련이 있다고 설명하였다. 본 증례는 첫 종괴 적출 당시 낭종은 이물질 반응과 만성 염증으로 주위 연부조직과 골에 유착한 상태였는데 그로 인해 병변의 완전 절제가 안되어서 재발한 것으로 생각한다. 그러나 재발한 조직의 표본에서는 염증이거나 이물질반응이 없었다. 이와 같이 염증도 없이 급속 침습성 성장을 보인 것은 유핵의 편평상피세포의 고활동성과 관계있다는 주장¹⁰⁾과 부합한다고 생각한다. 그러나 미만성 이상각화증을 동반한 표피양 낭에 대해서는 문헌상 보고된 적이 없으므로 그 의의는 불확실하여 추후 이에 관한 조사가 필요하다고 생각한다. 본 증례의 경우를 보면 표피양 낭이 치성 각화낭과 그 조직기원은 다르지만 치성 각화낭과 마찬가지로

가지로 과각화성 유형과 이상각화성 유형을 분리하여 이상각화성 유형의 경우 좀 더 침습성 성장의 가능성을 염두에 두어야 할 것 같다. 그리고 치료에 있어서 표피양 낭의 단순 절제전에 낭종의 내용물을 천자도말하여 각화증의 양상을 조사할 필요가 있을 것으로 생각한다.

참 고 문 헌

1. Ko SF, Ng SH, Lai CJ, Huang CC, Lee TY: Posttraumatic gluteal epidermal cyst with ischio-rectal and presacral extension. *Eur Radiol* 6:69-71, 1996
2. Fliss DM, Puterman M, Tovi F: Iatrogenic cholesteatoma of the neck. *Head Neck* 11:558-561, 1989
3. Gibson T, Norris W: Skin fragments removed by injection needles. *Lancet* 2:983-985, 1958
4. Choremis C, Economos D, Papadatos, et al.: Intraspinal epidermoid tumors(cholesteatoma) in patients treated for tuberculous meningitis. *Lancet* 2:437-439, 1956
5. Jones EW: Proliferating epidermoid cyst. *Acta Dermatol* 94:11-19, 1966
6. Sau P, Graham JH, Helwig EB: Proliferating epithelial cysts: Clinicopathological analysis of 96 cases. *J Cutan Pathol* 22:394-406, 1995
7. Fujimoto H, Murakami K, Kashimada A, et al.: Large epidermal cyst involving the ischio-rectal fossa: MR demonstration. *Clin Imaging* 17:146-148, 1993
8. Crowley TE, Kaugars GE, Gunsolley JC: Odontogenic keratocysts: A clinical and histologic comparison of the parakeratin and orthokeratin variants. *J Oral Maxillofac Surg* 50:22-26, 1992
9. Brannon RB: The odontogenic keratocyst: A clinicopathologic study of 312 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 43:233-240, 1977
10. Wysocki GP, Sapp JP: Scanning and transmission electron microscopy of odontogenic keratocyst. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 40:494-499, 1975