

지방육종으로 오인된 후복막강에서 기원한 거대 지방종 1예

전남대학교 의과대학 내과학교실, 외과학교실*

이경록 · 서태진 · 조준호 · 김형일 · 허영희* · 조성범 · 이완식 · 주영은

A Case of Large Retroperitoneal Lipoma Mimicking Liposarcoma

Kyoung Rok Lee, M.D., Tae Jin Seo, M.D., Jun Ho Cho, M.D., Hyung Il Kim, M.D.,
Young Hoi Hur, M.D.*, Sung Bum Cho, M.D., Wan Sik Lee, M.D., and Young Eun Joo, M.D.

Departments of Internal Medicine and General Surgery*, Chonnam National University Medical School, Gwangju, Korea

Lipomas are the most common benign tumors of adipose tissue among adults. Lipomas can occur almost anywhere in the trunk, extremities, mediastinum, and pelvis, but retroperitoneal lipomas are extremely rare. It should be distinguished from well differentiated liposarcoma in order to provide the appropriate treatment and follow up. We experienced a case of 60-year-old patient with large retroperitoneal lipoma mimicking liposarcoma causing palpable abdominal mass and pain. Abdominal computerized tomography (CT) showed 33×22 cm sized bulky fat-containing mass with contrast enhanced solid portion in right retroperitoneum. Positron emission tomography (PET) revealed increased 18F-FDG uptake at solid portion shown in abdominal CT. Imaging studies confirmed a high index of suspicion on liposarcoma. Laparotomy showed a large encapsulating tumor arising from retroperitoneum with fat necrosis. Pathologic examination of resected specimen revealed normal mature adipocytes without atypical cells, compatible with lipoma. (Korean J Gastroenterol 2010;55:394-398)

Key Words: Retroperitoneum; Lipoma; Liposarcoma; Fat necrosis

서 론

지방종은 중간엽 기원의 지방세포 증식으로 발생하는 비교적 흔한 양성질환으로 신체 어느 부위에서나 발생할 수 있다.^{1,2} 그러나 후복막강에서 기원하는 지방종은 매우 드물며 후복막강의 정상 지방 조직이 과다 증식하여 발생하는 것으로 알려져 있다.³ 후복막강 지방종은 비교적 천천히 자라고 증상이 없는 경우가 많아 큰 종괴를 형성할 때까지 진단이 어려운 경우가 많다. 대부분 무통성의 종괴가 만저지거나 복부팽만 등으로 내원하여 우연히 발견되는 경우가 많으며, 종괴가 매우 큰 경우는 후복막강이나 골반 주위의 인

접 장기를 압박하여 복통, 췌도, 변비 등을 유발할 수 있다.^{3,4} 후복막강에서 발생하는 종양의 80%는 악성이고, 그중에서 지방육종이 가장 흔하여 적절한 치료와 추적관찰을 위해서는 양성 질환인 지방종과의 감별이 필요하다.^{5,6} 저자들은 촉진되는 복부 종괴 및 동통을 주소로 내원한 60세 남자에서 복부전산화단층촬영과 PET/CT에서 지방육종이 의심되어 진단 및 증상 개선을 위해 개복 절제술을 시행하여 거대 지방종에 동반한 지방 괴사로 확진한 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

접수: 2009년 9월 1일, 승인: 2010년 2월 25일
연락처: 주영은, 519-809, 전남 화순군 화순읍 일심리 160
화순전남대학교병원 소화기내과
Tel: (061) 379-7603, Fax: (061) 379-7628
E-mail: yejoo@chonnam.ac.kr

Correspondence to: Young Eun Joo, M.D.
Department of Internal Medicine, Chonnam National University Hwasun Hospital, 160, Ilsim-ri, Hwasun-eup, Hwasun, Jeonnam 519-809, Korea
Tel: +82-61-379-7603, Fax: +82-61-379-7628
E-mail: yejoo@chonnam.ac.kr

증 례

60세 남자가 2년 전부터 서서히 시작된 복부팽만감과 2개월 전부터 간헐적으로 발생하는 우하복부 통증과 최근 2개월간 10 kg의 체중감소를 주소로 내원하였다. 과거력에서 외상 등 특이병력은 없었다. 음주, 흡연은 하지 않았으며, 가족력에서도 특이사항은 없었다. 신체검진에서 복부는 팽창되어 있었고 전반에 걸쳐 부드럽게 촉지되는 종괴와 우하복부에서 경도의 압통이 있었으나 반발통은 없었다. 내원시 혈압은 120/80 mmHg, 체온은 36.5°C, 맥박은 90회/min, 호흡수는 20회/min이었다. 말초혈액검사에서 백혈구 4,600/mm³, 혈색소 12.0 g/dL, 혈소판 347,000/mm³이었고 ESR 30 mm/hr,

CRP 0.7 mg/L이었다. 혈청 생화학검사에서 AST 27 IU/L, ALT 30 IU/L, ALP 62 IU/L, 총 단백 7.1 g/dL, 알부민 3.6 g/dL, 혈액 요소질소 7.9 mg/dL, 크레아티닌 1.2 mg/dL이었고 총콜레스테롤 180 mg/dL이며 CEA는 1.4 ng/mL였다. 복부전산화단층촬영에서 복강 전체에 걸쳐 33×29×20 cm 크기의 격막이 형성된 거대한 저밀도 종괴가 있었고 우측 후복막강 부위에 국한되어 조영증강을 보였으며, 주변부 림프절 종대는 보이지 않았다(Fig. 1). PET/CT에서 복부전산화단층촬영에서 보였던 우측 후복막강 조영증강 종괴에서 최대 SUV 22.3의 18F-FDG 섭취증가가 관찰되었다(Fig. 2). 이상의 결과로 지방종과 동반된 후복막강 지방육종이 의심되어, 정확한 진단 및 치료를 위해 수술을 시행하였다. 수술소견에서 후복막에서 기원하는 피막을 가진 35×30 cm 크기의



Fig. 1. Abdominal CT finding showed a large fat-containing mass with contrast enhanced solid portion (arrow) in abdominal cavity.

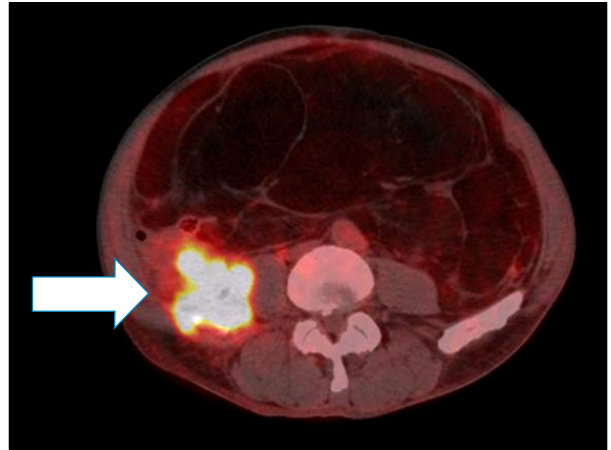


Fig. 2. PET finding of abdomen showed increased ¹⁸F-FDG uptake (arrow) at solid portion shown in abdominal CT.

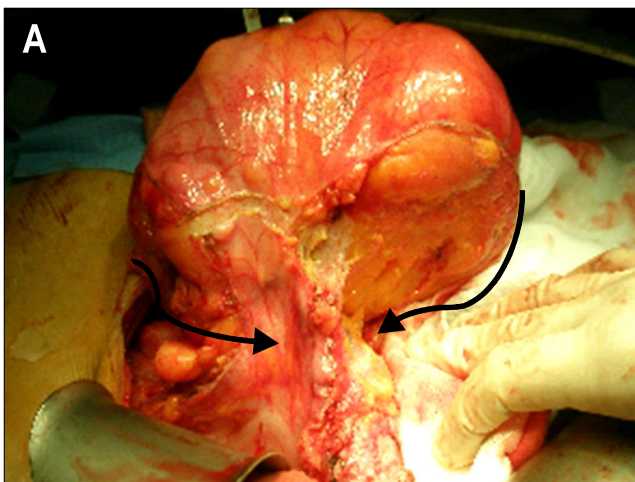


Fig. 3. Gross morphology of specimen. (A) The large encapsulated yellowish mass with septation originated in retroperitoneal cavity was observed. (B) The yellowish mass was divided into 7 pieces of encapsulated materials.

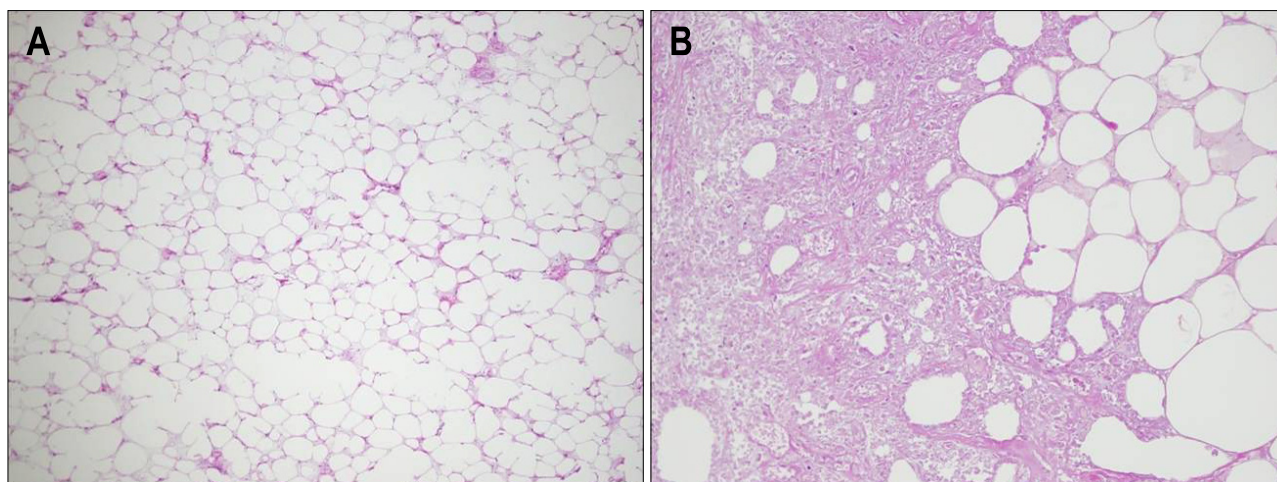


Fig. 4. Microscopic finding of resected specimen. (A) The lesion was composed of dense normal mature adipocytes (H&E stain, $\times 40$). (B) Necrotic stroma was accompanied by normal mature adipocytes (H&E, $\times 100$).

황색 종괴가 관찰되었고, 종괴는 수개의 분엽으로 나뉘어져 있었으며(Fig. 3), 우측신장과 요관의 유착이 없었으나 전산화단층촬영검사에서 조영증강된 우측 후복막강 부위 종괴에서는 피사, 유착 및 출혈반이 동반되어 있었다. 종괴 중 우측 후복막강 부위는 주변 조직과 유착이 심하여 완전 절제가 불가능했으나 외과적으로 가능한 범위에서 충분한 절제를 시행하였고, 절제된 종양의 무게는 2,891 g였다. 현미경 소견에서 치밀하게 배열된 정상 지방세포를 보이는 지방종을 보였고 우측 후복막강 부위에서는 지방 피사와 염증세포 침착을 보였으나 비정상 지방세포는 보이지 않아 지방종과 동반된 지방 피사로 확진되었다(Fig. 4). 환자는 수술 후 증상 호전을 보였고 특별한 문제없이 6개월째 외래 추적관찰 중이다.

고 찰

지방종은 지방조직 종양 중 성인에서 가장 흔하며 신체 어느 부위에서나 발생할 수 있으나 후복막강의 지방종은 매우 드물다.¹ 하지만 후복막강의 지방종은 지방세포의 과증식으로 위장관과 혈관 등을 누르게 되고 간헐적 복부 팽만감, 변비, 췌노 등을 일으킬 수 있다.² 1761년 Morgagni가 60세 여성의 부검 시 발견하여 처음 보고하였고^{2,4} 그 이후로 여러 보고가 있었다. 국내에는 1예가 보고되어 있으며 배뇨곤란과 음낭종물을 주소로 내원한 46세 남환에서 수술적인 방법을 통하여 우측 신장의 하극부에서 방광 비면(dome)까지 대략 4 kg의 피막이 형성된 종괴를 적출 후 조직검사를 통해 후복막 지방종으로 진단되었으며⁵ 국외에서는 수례의 보고가 있으며 한 보고에서 우측장골 오목에 점진적인 종괴의 증가와 이로 인한 복부 통증을 주소로 내원한 32세 여환

에서 실험적 개복술을 통해 피막으로 덮힌 3,400 g의 종괴를 제거 후 후복막 지방종으로 진단되었으며 수술 후 복통이 호전되었고 17년간 재발이 없었다.¹ 보고된 대부분의 경우 점진적인 종괴의 크기 증가로 인한 복부 팽만과 위장관과 혈관 압박 등으로 인한 통증 체중감소, 췌노 등의 증상으로 개복술을 시행하여 후복막강 지방종으로 진단되었으나 위 증례처럼 피사가 동반된 후복막강 지방종으로 진단된 경우는 드물다.

지방종은 서서히 자라나는 특성과 대부분 증상이 없어 일반적으로 진단이 어려운 경우가 많다.^{4,5} 복강 내 지방종 환자의 증상은 점진적인 복부 팽만감, 변비, 배뇨곤란, 간헐적인 복부 통증, 체중 감소 등이며 증상이 생기는 경우는 거대 지방종으로 인한 종괴 효과를 보이는 경우, 지방육종을 동반하는 경우, 지방 피사로 인한 염증을 동반한 경우 등이다.^{4,6}

거대 지방종인 경우 방사선 검사에서는 발생 부위를 알 수 없는 경우가 흔하며 이번 증례도 복강 대부분을 차지하는 거대 지방종으로 수술을 통해 후복막에서 기원한 지방종임을 확인하였다. 후복막강 종양의 80%는 악성종양이며 그중 지방육종이 가장 흔하여 반드시 감별이 필요하다.^{7,8} 방사선 검사를 통해 지방종과 고분화도 지방육종(well differentiated liposarcoma)과 감별은 쉽지 않으나 전산화단층촬영과 자기공명영상검사가 도움이 될 수 있다. 전산화단층촬영에서 지방종은 균질한 얇은 피막을 가진 균일한 지방음영으로 보이나 지방육종인 경우는 피막은 더 넓고 불규칙한 결절형태, 주변 조직 침윤 및 조영증강을 보일 수 있으나 감별이 어려운 경우가 많고 양성 지방종과 비슷한 경우가 많다.⁹ 그외 전산화단층촬영에서 지방조직 포함 병변(fat containing lesion)을 보일 수 있는 질환은 갈색 지방으로 구성된 양성

종양인 하이버노마(hybernoma), 다능성 세포에서 기원하며 여러 기관을 형성하는 기형종(teratoma), 부신에서 기원하며 골수양 조직과 지방조직을 함유한 드문 질환인 골수 지방종(myelolipoma), 신장에서 많이 발생하는 혈관근지방종(angio-myolipoma) 등이 있으며 이들과 감별진단이 필요하다.¹⁰ 수술 전 확진을 위해 경피 또는 내시경 초음파를 통한 미세 침 흡인 세포검사(fine needle aspiration)가 도움을 줄 수 있다.¹¹ 하지만 미세 침 흡인 세포검사로만 관찰할 수 있는 세포 수가 적고 지방 조직 배열을 관찰할 수 없어 지방종과 지방육종 감별이 어려운 경우가 많아 후복막 지방 종괴인 경우 실제 임상에서는 진단 및 치료 목적의 수술 절제가 필요한 경우가 많다.¹² 이번 증례에서도 지방 육종 변화가 의심되었던 부위는 우측 요추근 인근의 후복막 부위로 미세 침 흡인 세포검사를 위한 접근이 쉽지 않았고 증상을 동반한 거대 지방종으로 수술 절제가 필요하여 진단 및 치료 목적의 수술 절제를 시행하였다. 병리 검사에서 지방종은 성숙한 지방 세포들이 치밀한 배열을 이루며 교원 섬유 조직이 구획을 나누며 유사분열 활성도는 보이지 않으나 고분화된 지방육종은 지방세포의 크기가 다양하며 한 개 혹은 여러 개의 진한 핵과 호산성 세포질과 공포를 가진다.¹³ 지방종과 지방육종의 감별에 Ki-67과 P53 면역화학염색이 도움을 줄 수 있으나, P53은 지방육종의 25%에서 발현되며 Ki-67은 육종의 조직학적인 형태에 따라 유의한 차이를 가지나 (6.6-19.5%)¹⁴ P53과 Ki-67 모두 육종에서 발현 비율이 높지 않고 사지(extrimities)의 연부조직 육종에서의 발현비율과 비교하여 유용성이 낮다.¹⁵ 후복막강 지방종은 조직학적으로 순수한 양성 지방종이라 하더라도 종괴 내에 국소적으로 악성 변화를 하는 경우가 있으므로 주의해야 한다. 또한 후복막강 지방종에서 드물게 외상이나 혈류 공급장애로 인해 지방괴사가 나타날 수 있다.¹⁶ 이번 증례는 복강 외상 병력이 없어 거대 지방종으로 혈류공급장애로 인한 자발적 지방 괴사로 생각된다. 방사선 검사 및 PET 검사에서 조영증강, 주변조직 침윤 및 FDG 섭취증가를 보여 거대 지방종과 동반된 지방육종으로 오인했던 증례로, 반드시 지방종과 지방육종의 감별 진단에 지방 괴사 가능성을 염두에 두어야 한다. 지방종과 지방육종 치료의 근간은 수술이며¹⁷ 지방종은 육안으로 백 황색의 격막을 가진 피막으로 덮인 캡슐을 가지고 있고 주변조직과 유착이 적고 캡슐에 의해 구분되어 비교적 완전절제가 쉬우나 지방육종은 부분적으로 주변조직에 침윤을 보이는 경우가 많아 완전절제가 어려우며 수술 시 주변장기의 추가 절제가 필요한 경우가 많다.¹⁷ 지방육종은 완전절제가 가장 중요하며 완전절제가 어려울 때 방사선 치료를 고식적으로 시행할 수 있다.^{17,18}

결론으로 후복막강 지방종은 매우 드문 질환으로 후복막강 지방조직에서 기원하는 종양은 지방육종이 흔하여 반드시

지방종과 고 분화 지방육종의 구분이 필요하다. 감별에 방사선 검사가 도움이 될 수 있으나 제한점이 있어 확진을 위해서는 조직진단이 필요하다. 저자들은 복부 팽만과 우하 복부 통증을 주소로 내원하여 방사선 검사에서 복강 내 거대 지방종과 동반된 후복막강 지방육종을 의심하여 수술 절제를 통해 지방 괴사로 확진하였던 증례로 후복막강 지방종에서는 매우 드물지만, 지방육종과 감별에 지방 괴사의 가능성을 염두에 두어야 한다.

참고문헌

- Martinez CA, Palma RT, Waisberg J. Giant retroperitoneal lipoma: a case report. *Arq Gastroenterol* 2003;40:251-255.
- OcKuly EA. Retroperitoneal perirenal lipoma. *J Urol* 1937;37:619-630.
- Peitsidis P, Peitsidou A, Tsekoura V, Zervoudis S, Akrivos T. Managment of large retroperitoneal lipoma in a 12-year-old patient. *Urology* 2009;73:797-799.
- Pemberton JJ, Whitlock ME. Large retroperitoneal lipoma. Report of case. *Surg Clin North Am* 1934;14:601-606.
- Seo JJ, Lee JK, Park SY, Jeon SH, Seong IG, Han BH. A case of huge retroperitoneal lipoma. *Korean J Urol* 1996;7:824-828.
- Singaporewalla RM, Thamboo TP, Rauff A, Cheah WK, Mukherjee JJ. Acute abdominal pain secondary to retroperitoneal bleeding from a giant adrenal lipoma with review of literature. *Asian J Surg* 2009;32:172-176.
- Foa C, Mainquene C, Dupre F, et al. Rearrangement involving chromosomes 1 and 8 in a retroperitoneal lipoma. *Cancer Genet Cytogenet* 2002;133:156-159.
- Amstrong JR, Cohn I Jr. Primary malignant retroperitoneal tumors. *Am J Surg* 1965;110:937-943.
- Munk PL, Lee MJ, Janzen DL, et al. Lipoma and liposarcoma: evaluation using CT and MR imaging. *AJR Am J Roentgenol* 1997;169:589-594.
- Craig WD, Fanburg-Smith JC, Henry LR, Guerrero R, Barton JH. Fat-containing lesions of the retroperitoneum: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2009;29:261-290.
- Takahashi Y, Irisawa A, Bhutani MS, et al. Two cases of retroperitoneal liposarcoma diagnosed using endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration (EUS-FNA). *Diagn Ther Endosc* 2009;2009:673194.
- Nemanqani D, Mourad WA. Cytomorphologic features of fine-needle aspiration of liposarcoma. *Diagn Cytopathol* 1999;20:67-69.
- Laurino L, Furlanetto A, Orvieto E, Del Tos AP. Well-differentiated liposarcoma (atypical lipomatous tumours). *Semin*

- Diagn Pathol 2001;18:258-262.
14. Oh BR, Sung JS, Chung SY, Choi SN. The expression Ki-67 and p53 protein in intraabdominal liposarcomas. J Korean Surg Soc 2004;66:333-337.
 15. Sato T, Nishimura G, Nonomura A, Miwa K. Intra-abdominal and retroperitoneal liposarcomas. Int Surg 1999;84:163-167.
 16. Takao H, Yamahira K, Watanabe T. Encapsulated fat necrosis mimicking abdominal liposarcoma: computed tomography findings. J Comput Assist Tomogr 2004;28:193-194.
 17. Kinne DW, Chu FC, Huvos AG, Yagoda A, Fortner JG. Treatment of primary and recurrent retroperitoneal liposarcoma. Twenty-five-year experience at Memorial Hospital. Cancer 1973;31:53-64.
 18. Clark MA, Fisher C, Judson I, Thomas JM. Soft-tissue sarcomas in adults. N Engl J Med 2005;353:701-711.
-