

손을 이용한 복강경하 경복막 부신절제술로 치료한 부신의 골수지방종

Adrenal Myelolipoma Treated with Hand-assisted Transperitoneal Laparoscopic Adrenalectomy

Kyo Ik Mo, Dae Gon Kim, Kyung Seop Lee, Soon Weon Kwen¹, Young Jin Seo

From the Department of Urology, College of Medicine, Dongguk University, Gyeongju, ¹Sunlin Hospital, Handong University, Pohang, Korea

Adrenal myelolipoma is an uncommon, benign, hormonally non-active lesion that is composed of a mix of hemopoietic elements and mature adipose tissue. Most adrenal myelolipomas are incidentally found by ultrasonogram, computed tomography or magnetic resonance imaging. This tumor is commonly asymptomatic, although patients will occasionally present with nonspecific abdominal pain. We report here on a case of myelolipoma that was treated by Hand-assisted transperitoneal laparoscopic adrenalectomy. (Korean J Urol 2006;47:791-793)

Key Words: Myelolipoma, Adrenal glands, Laparoscopy

대한비뇨기과학회지
제 47 권 제 7 호 2006

동국대학교 의과대학
비뇨기과학교실, ¹한동대학교
포항선린병원 비뇨기과

모교익 · 김대곤 · 이경섭
권순환¹ · 서영진

접수일자 : 2006년 3월 14일
채택일자 : 2006년 4월 10일

교신저자: 서영진
동국대학교 의과대학 경주병원
비뇨기과
경북 경주시 석장동
1090-1번지
☎ 780-350
TEL: 054-770-8265
FAX: 054-771-0769
E-mail: seoyjin@korea.com

부신의 골수지방종은 흔하지 않은 양성 종양으로 지방조직과 다양한 분획의 골수조직으로 구성된다.¹ 과거에는 부검 시 발견되었으나, 최근에는 영상의학의 발전으로 대부분의 경우 우연히 발견된다. 일반적으로 증상을 일으키지 않으나, 종양 자체의 주위조직 압박, 괴사, 출혈 등으로 비특이적인 복통이나 측복통을 일으키기도 한다.² 부신의 골수지방종은 흔한 질환이 아니기 때문에 질환의 자연사나 적절한 치료법 등이 확립된 바가 없었으나,³ 최근 영상학적 진단의 발전으로 조금씩 알려지고 있다. 이에 저자들은 본 교실에서 경험한 우연히 발견된 부신의 골수지방종을 손을 이용한 복강경하 경복막 부신절제술로 치료한 1례를 보고하는 바이다.

윤 등의 소견은 보이지 않았다 (Fig. 1). 술 전 영상학적 검사에서 부신의 골수지방종을 의심하여 호르몬 검사는 시행하지 않았다. 손을 이용한 복강경하 경복막 좌측 부신 절제술을 시행하였으며, 7cm의 좌측 방정중절개와 2개의 10mm trocar를 통하여 수술을 시행하였다.

종양은 주위와의 경계는 명확하였다. 적출된 종양의 육안적 소견으로 크기는 10x8.5cm로 표면은 윤택이 있는 얇은 막으로 덮여져 있었으며 (Fig. 2), 현미경적 소견으로는 잘 분화된 지방 세포들이 발견되었고 다량의 조혈세포들이 발견되어 골수지방종으로 확진되었다 (Fig. 3). 환자는 수술 후 특별한 합병증의 발생없이 술 후 5일째 퇴원하였으며, 현재 6개월째 추적관찰 중이다.

증례

환자는 66세 남자로서, 내원 4개월 전 급성 담낭염으로 담낭 절제술 전 시행한 복부 전산화 단층촬영에서 좌측 부신에 종물이 발견된 환자로, 전원 당시 환자의 과거력, 가족력 상 특이사항은 없었으며, 신체검사에서도 특이사항은 없었다. 복부 전산화단층촬영에서는 좌측 신장 상부에 저음영인 10x8.5cm 크기의 종물이 확인되었으며, 주위와의 경계는 명확하였고, 복강 내에 림프선 비대나 주위 장기로의 침

고찰

부신에 발생하는 골수 지방종은 흔하지 않은 질환으로 부검시 0.08-0.4% 정도에서 발견된다고 한다. 대부분의 골수 지방종은 부신 내에서 발생하게 되지만, 드물게 부신외에 천수골 주위, 후복막, 신주위에서도 발생한다.¹ 현재까지 국내에서 보고된 예는 4례^{4,7}이며 모두 수술적인 방법으로 제거되었고, 아직까지 보고된 문헌에서 골수 지방종으로 인한 사망의 예는 보고된 바가 없으며, 악성 조직으로의 변

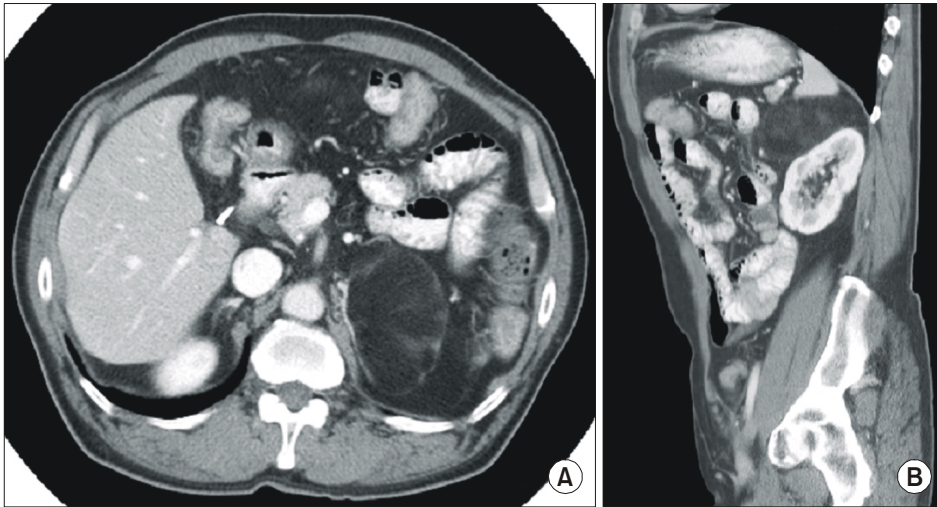


Fig. 1. Computed tomography shows a well-encapsulated left suprarenal retroperitoneal tumor with areas of fat density.

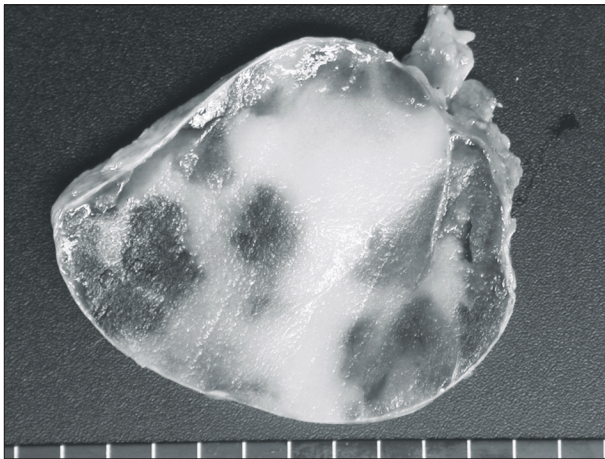


Fig. 2. The cut surface shows predominantly fatty tissue with patches of hemorrhage and tumor necrosis.

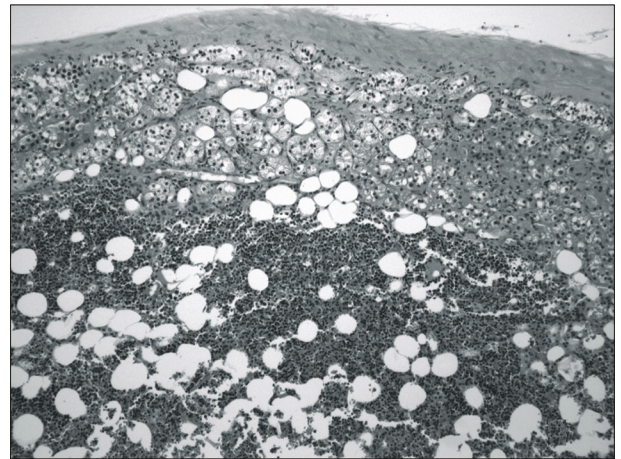


Fig. 3. Myelolipoma composed of adipose tissue and bone marrow elements that are partially surrounded by epithelium of adrenal cortex and a fibrous capsule (H&E, x100).

환은 하지 않는 것으로 알려져 있다.³

골수지방종의 발생을 설명하려는 다양한 가설들이 있으나 실제로 어떻게 종양이 발생하는지 아직까지 명확하지 않다. 흔히 받아들여지는 가설은 괴사나, 감염 또는 스트레스와 같은 자극에 의하여 모세혈관의 망상내세포의 변형이 발생한다는 것이다.¹

부신의 골수지방종은 주로 40대에서 60대에서 주로 발견되며, 종양의 크기는 수 mm에서부터 30cm에 이르기까지 다양한 크기가 보고되고 있으나, 여러 보고에 의하면 평균 7.6cm으로 보고되고 있다.¹

Dieckmann 등⁸은 종양의 크기와 증상의 발현과에 상관관계가 있다고 보고 하였으나, Han 등¹은 종양의 크기와 증상과는 상관성이 없다고 보고하고 있다. 육안적으로는 노란

색의 지방조직 내에 검붉은, 다양한 양의 조혈인자가 포함되어 있는 모양이고, 현미경적으로는 여기저기 흩어진 지방세포 군락 사이에 조혈모세포들이 끼어 있는 소견을 나타낸다.⁹

부신의 골수지방종의 임상적 진단은 영상학적 검사에 의한다. 전산화단층촬영에서 종양은 신장 밖에, 경계가 명확한, 다양한 양의 지방과 연부조직 음영을 가진 종물로 나타난다. 감별하여야 할 질환으로는 후복막 지방종, 후복막 지방육종, 부신의 선종 등이 있다. 초음파 검사에서 골수지방종은 고반향의 병변으로 보이며, 전산화단층촬영에서는 특징적으로 지방음영이 나타난다. 후복막의 지방음영에 비해서는 고강도를 보이는데 이는 조혈조직이 포함되어 있기 때문이다. 석회화는 드물다. 자기공명촬영에서는 T-1과 T-2

강조영상 모두에서 고강도로 보이며, 조영제에 의한 증강은 약하게 나타난다.⁶

부신의 골수지방종의 진단에서 내분비 검사는 잘 시행하지 않으며, 이는 이 종양이 호르몬을 분비하지 않기 때문이다. 만약 영상학적 검사에서 진단이 불명확한 경우, 즉 골수지방종과 동반된 부신의 다른 종양이나 호르몬을 분비하는 종양이 임상적으로 의심되는 경우에는 내분비검사를 시행하여야 한다.¹

증상이 있는 경우 부신절제술을 시행하며, 부신 골수지방종의 파열로 후복막 내에 출혈이 있는 경우 중재적 방사선 시술을 이용한 지혈 후에 부신절제술을 시행하는 것이 성공적인 치료를 보장할 수 있다.² 최근 들어 개복술보다는 복강경을 이용한 부신절제술이 시행되고 있다. 복강경하 부신절제술을 시행함으로써 개복술과 비교할 때, 비교적 낮은 합병증의 빈도, 적은 출혈량, 최소 절개부위, 진통제 투여 감소, 정상적인 활동과 식생활로 빠른 복귀, 짧은 재원 기간 등의 장점이 있다.⁷

부신의 골수지방종으로 진단된 환자는 새로운 증상의 발현이나 증상의 변화를 추적관찰하여야 한다. 골수지방종이 빠른 성장이나 출혈을 일으키는 경우가 드물기 때문에, 수년에 한 번씩 복부초음파나 복부전산화단층촬영을 시행하는 것이 권장된다.²

Meyer와 Behrend³는 영상학적 검사에서 우연히 발견된 부신의 골수지방종의 경우, 크기가 작고, 증상이 없으면, 1-2년 간격으로 영상학적 검사를 시행하면서 추적관찰하고, 증상이 발생하거나 크기가 커지면 수술적인 치료를 권한다. 또한, 증상이 없으나 크기가 10cm 이상일 때는 수술적인 치료를 하여야 하는데 이러한 경우 자발성 출혈의 가능성이 크기 때문이다. 수술적인 치료를 하거나 추적관찰을 하는 경우, 모두에서 정기적인 추적관찰이 필요한데, 이

는 측면의 부신에 골수지방종이 생길 수 있기 때문이다.⁸

본 교실에서는 이전의 복강 내 수술의 병력이 있는 크기가 큰 부신의 골수지방종 환자를 손을 이용한 복강경하 경복막 부신절제술로 쉽고, 안전하게 치료할 수 있었다.

REFERENCES

1. Han M, Burnett AL, Fishman EK, Marshall FF. The natural history and treatment of adrenal myelolipoma. *J Urol* 1997; 157:1213-6
2. Amano T, Takemae K, Nikura S, Kouno M, Amano M. Retroperitoneal hemorrhage due to spontaneous rupture of adrenal myelolipoma. *Int J Urol* 1999;6:585-8
3. Meyer A, Behrend M. Presentation and therapy of myelolipoma. *Int J Urol* 2005;12:239-43
4. Kim YI, Kim PN, Shin JH, Lee NK. A case of adrenal myelolipoma. *Korean J Urol* 1993;34:1072-5
5. Ha DS, Lim HM, Chang ST, Park YW, Yoo JH, Song KY. Myelolipoma which originated from adrenal gland. *Korean J Surg* 1994;46:448-54
6. Kim HK, Lee YH, Jung KJ, Sung NK, Kim OD, Cho CH. Adrenal collision tumor consisted of adrenocortical carcinoma and myelolipoma: a case report. *J Korean Radiol Soc* 2002; 47:399-401
7. Kim TN, Lee JZ, Chung MK, Kim IJ, Kim YK, Lee W. Clinical experience of laparoscopic transperitoneal adrenalectomy. *Korean J Urol* 2005;46:931-7
8. Dieckmann KP, Hamm B, Pickartz H, Janas D, Bauer HW. Adrenal myelolipoma: clinical, radiologic, and histologic features. *Urology* 1987;29:1-8
9. Osborn M, Smith M, Senbanjo T, Crofton M, Robinson S, Rajan P. Adrenal myelolipoma - clinical, radiological and cytological findings: a case report. *Cytopathology* 2002;13:242-6