

□ 증례보고 □

신혈관을 둘러싸고 있는 후복막 림프관종의 복강경적 절제

Laparoscopic Excision of a Retroperitoneal Cystic Lymphangioma Encasing the Renal Vessels

Hye Young Lee, Kyung Suk Han, Young Taek Oh¹, Kun Ho Rha

From the Department of Urology, Urological Science Institute, ¹Department of Radiology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

A 55-year-old woman, with a retroperitoneal cystic mass, incidentally found during evaluation for the cause of right upper quadrant pain, was referred to our hospital from a local clinic. Computed tomography, performed at our hospital, revealed a multilobulated cystic lesion in the right perinephric space, encasing the renal vessels, suggestive of a cystic lymphangioma. A cystic abdominal lymphangioma is a rare tumor in adults, which is difficult to diagnose preoperatively. Surgical excision is known as the treatment of choice; however, only three cases of laparoscopic excision have been reported. We report a case of a successful laparoscopic excision of a retroperitoneal cystic lymphangioma encasing the renal vessels of the renal hilum. (*Korean J Urol* 2005;46:640-643)

Key Words: Cystic lymphangioma, Laparoscopy, Renal artery, Renal vein

대한비뇨기과학회지
제 46 권 제 6 호 2005

연세대학교 의과대학
비뇨기과학교실, 비뇨의과학연구소,
¹진단방사선과학교실

이혜영 · 한경석 · 오영택¹ · 나군호

접수일자 : 2004년 11월 26일
채택일자 : 2005년 1월 12일

교신저자: 나군호
세브란스병원 비뇨기과
서울시 서대문구 신촌동 134
☎ 120-751
TEL: 02-361-5804
FAX: 02-312-2538
E-mail: khrha@yumc.
yonsei.ac.kr

후복막강의 낭성 림프관종은 드문 질환으로서 다른 질환의 진단 검사 중이나 질환과 관련이 없는 다른 질환으로 인한 진단목적의 검사 중 또는 수술 도중 우연히 발견되는 경우가 종종 있다. 다수의 환자들은 어떤 종류든 만성적인 증상을 호소하며 치료를 필요로 하게 된다. 수술적인 절제가 가장 이상적인 치료방법이지만 현재까지 보고되어 있는 복강경을 이용한 후복막강 림프관종의 절제는 불과 3례에 불과하다. 저자들은 복강경을 이용하여 성공적으로 절제된 신장문의 신혈관을 둘러싼 후복막강 낭성 림프관종의 증례를 보고하고자 한다.

증례

55세 여자 환자가 우연히 발견된 후복막강의 낭성 종물을 주소로 본원에 내원하였다. 환자는 내원 1달 전부터 시작된 우상복부의 동통을 주소로 외부 병원에서 시행한 복부 초음파에서 후복막강의 낭성 종물이 발견되어 이에 대한 추가적 검사 및 치료를 위해 내원하였으며 과거력상 고혈압 외에 특이할 만한 사항은 없었다. 이학적 검사에서 우상복부에 촉진되는 종물은 없었으며 일반화학 및 혈액학 검사실 소견은 모두 정상이었다. 본원에서 시행한 복부 전산화 단층촬영에서 우측 신장문 상방으로 좌측신장과 접해

있는 다낭성 종물이 관찰되었으며 종물의 하부는 신혈관들을 에워싸고 있는 소견이 관찰되었다 (Fig. 1). 대정맥과의 관계를 보기 위해 시행한 초음파에서 역시 다엽상의 윤곽(multilobulated)을 보이는 낭성종물이 관찰되었고 대정맥과의 관계는 뚜렷이 구별되는 소견을 보였으며 도플러 초음파에서 신혈관을 에워싸는 소견이 관찰되었다 (Fig. 2). 후복막강의 낭성 림프관종 진단하에 경복막 복강경 절제를 시행하였다.

수술에는 총 3개의 트로카가 사용되었으며 복강경이 들어가는 12mm 트로카가 배꼽부위로 삽입되었고 5mm 트로카 두 개가 각각 배꼽 위치의 우측 복직근 외측 및 배꼽과 검상돌기(xyphoid process) 사이에 삽입되었다. 복막 절개 후 상행결장의 외측 부착부위 및 line of Toldt를 간굴곡(hepatic flexure)에서 장골혈관부위까지 절개하여 상행결장을 안쪽으로 젖힌 후 제로타 근막을 열어 우측신장문의 내측으로 인접해 있는 지방으로 쌓여있는 낭성 종물을 발견하였고 (Fig. 3) 약 100cc의 림프액으로 생각되는 유미성 액체를 흡인한 후 조심스럽게 신혈관을 둘러싸고 있는 종물의 하부까지 박리한 후 제거하였다. 낭종의 벽은 얇았으며 내부에 고형성분 또는 악성을 의심할 만한 다른 소견은 관찰되지 않았다. 수술은 처음부터 끝까지 순수 복강경(pure laparoscopy)으로 진행되었으며 수술시간은 약 85분이었고



Fig. 1. Computed tomography showing (A) perinephric cystic mass (black arrow) above the renal hilum, with (B) its inferior portion encasing the renal vein (white arrow).

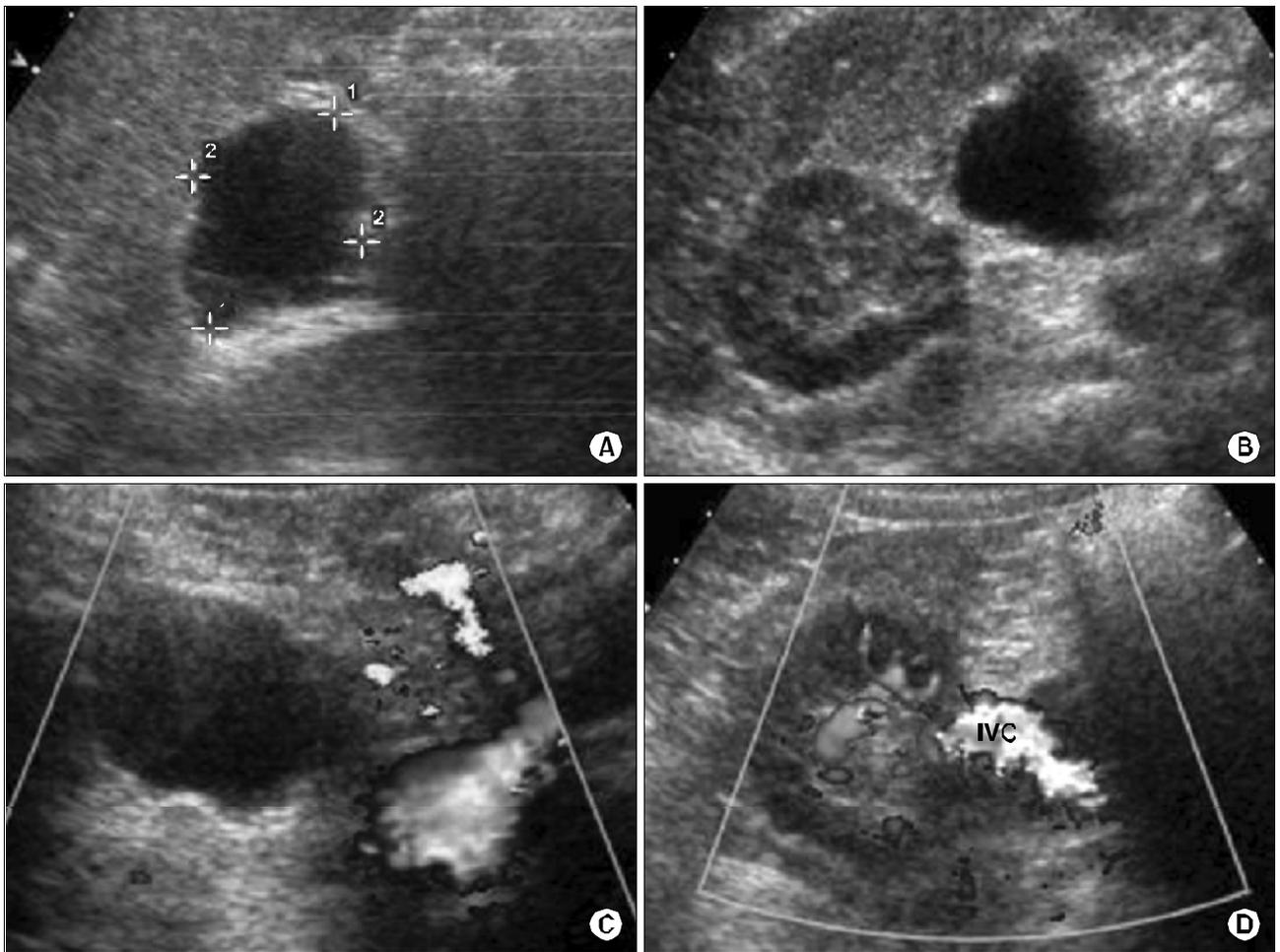


Fig. 2. (A) Abdominal ultrasonography showing a anechoic multilobulated cystic mass, (B) sized 4.3x3.4cm, (C) encasing the renal vessels but (D) not involving the inferior vena cava (IVC).

술 중 출혈량은 거의 없었다. 흡인한 낭성 액체에 대해 시행한 검사에서 CA 19-9은 37.3U/m로 정상범위였으며 세포학적 검사에서 악성세포는 관찰되지 않았으나 배양검사에서

Acinetobacter baumannii 및 *Sphingobacterium spiritivorum*이 동정되었다. 제거한 낭종은 조직학적으로 납작한 내피세포에 의해 이루어진 낭성구조를 형성하고 있는 낭성 림프관

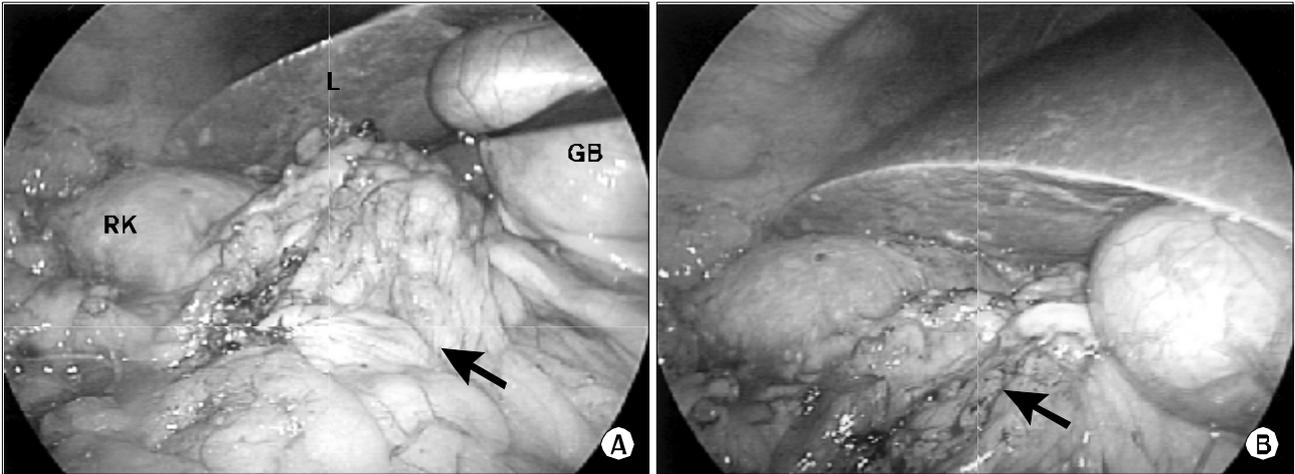


Fig. 3. Laparoscopic view of the retroperitoneal cystic lymphangioma (black arrow), (A) before and (B) after resection (RK: right kidney, L: liver, GB: gall bladder).

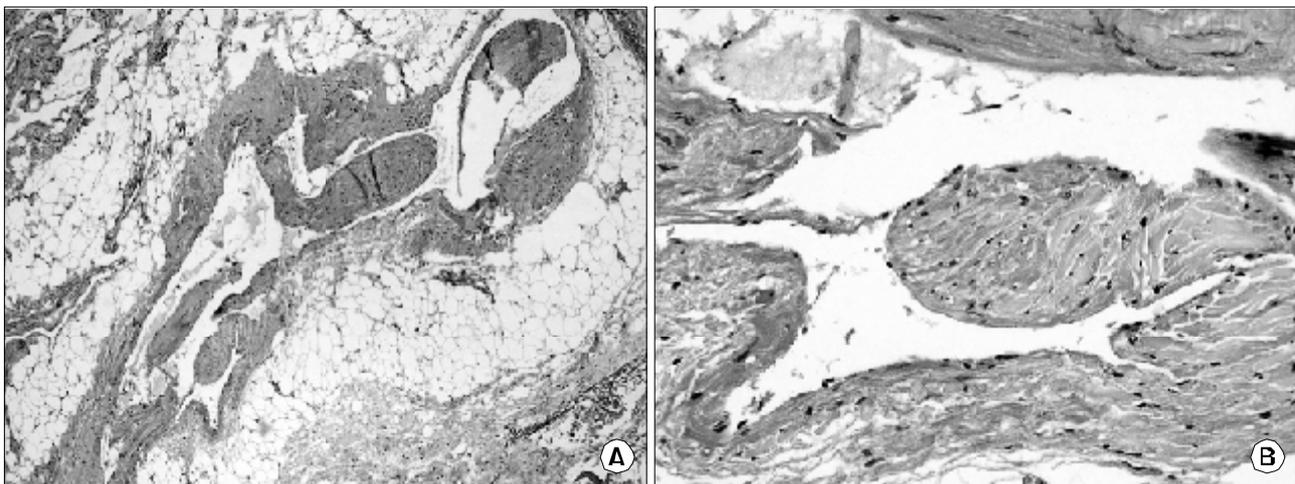


Fig. 4. Photomicrograph of the cyst wall, showing a cystic lymphatic space lined with flat endothelial cells (H&E, A; x40 & B; x100).

중에 합당한 소견을 보였다(Fig. 4). 환자는 수술당일부터 물을 마시기 시작하였고 술 후 1일째부터 식사를 시작하고 퇴원하였다.

고 찰

낭성 림프관종은 소아에서 흔히 보고되는 림프 조직의 드문 양성 종양이다.

복강의 림프관종은 전체 선천성 림프관종의 10% 이하를 차지하며 이들 중 후복막강 내에 위치하는 경우는 전체 림프관종의 불과 5%로 더 드물게 관찰되며 대개 2세 이전에 발견된다.¹ 물론 림프관종은 양성으로 알려져 있지만 지속적인 크기 증가로 주변조직을 압박하거나 침범하기도 한다.

Handfield-Jones 등¹이 태생-해부학적 기준에 따라 이들 림프관종을 분류한 것을 Beahrs 등^{2,3}이 변형한 것에 의하면 이 질환은 기원에 따라 발생학적 (장관계, 비노생식계, 피부 및 림프계), 외상성, 종양성 그리고 감염성으로 나뉘며 대개는 선천적으로 기형이거나 이상 위치의 림프조직의 지속적인 성장으로 인해 정상 림프조직과 교통성을 유지하지 못해 발생하는 것으로 알려져 있다.

후복막강 내 낭성 림프관종은 해면림프관종과 낭성 림프관종으로 나뉜다. 해면 림프관종은 림프액으로 채워진 격막에 의해 구획 지어져 있는 교통성의 낭들로 구성되어 있어 주위로의 림프액 흐름이 개방되어 있으며 이로 인해 압박이 가능하나 (compressible) 이에 반해 낭성 림프관종은 단일 또는 다수, 그리고 단엽 또는 다엽성으로 관찰될 수 있으

나 압박되지 않는다는 (noncompressible) 차이점이 있다.⁴ 낭종 내 액체는 대부분 유미성 (chylous)이나 장액성 또는 혈액성인 경우도 있다.⁵ 유사한 양상을 보이나 빠르게 진행할 수 있는 양성 육종과의 감별을 위해 병리학적 감별이 필요하다.

후복막강 낭성 림프관종의 90%는 생후 2년 이내에 발견되며 이 경우 대개는 증상이 있다. 그러나 2세 이후에도 어느 연령에서든지 발견될 수는 있으며 거대한 크기로 증가한 후 증상을 일으켜 발견되는 경우도 있다. 나이 많은 소아나 어른에서는 대개 증상을 일으키지 않으며 초음파나 복부 전산화 단층 촬영 도중 우연히 발견되는 경우가 많다.⁶ 증상 발현에 있어서는 병소의 크기가 위치보다 중요하며 가장 흔한 증상으로는 인접해 있는 소화기계 또는 비뇨기계 장기 압박으로 인한 복부 팽만과 복통이 있다. 종양이 너무 커서 장관 폐색을 일으키거나 종양이 염전되거나 파열되는 경우는 급성맹장염의 증상과 유사한 급성 복통을 일으킬 수도 있다. 또한 혈관종과는 달리 자연소실이 드물기 때문에 치료가 필요하다.⁷

치료방법에는 단순 흡인 후 다양한 경화제를 사용한 경화요법, 일부 낭종조대술 (marsupialization) 및 수술적 절제 등 여러 가지 방법이 있다. 그러나 경화요법은 재발률이 높으며 낭종조대술은 감염의 위험이 있고 대부분에서는 지속적인 림프액 배출에 의한 재수술이 필요하므로 가장 이상적인 치료방법은 수술적인 종양의 완전한 제거이다.⁸

최근 최소 침습적인 수술방법에 대한 선호도가 증가함에 따라 복강경을 이용한 수술의 범위가 점점 넓어지고 있으며 이 경향은 후복막 장거나 복강 내 낭성 종양의 절제에서도 예외는 아니다. 지금까지 문헌에 보고된 후복막 낭성 림프관종의 복강경적 절제는 3례에 불과하다.⁸⁻¹⁰ 그러나 저자들의 성공적인 후복막 낭성 림프관종의 복강경적 절제는 이제까지 보고되었던 예들과는 달리 신장문 (renal hilum)을

포함하여 신혈관을 에워싸고 있는 절제가 어려운 환자에서 개복수술로의 전환 없이 순수 복강경적 수술로 종양을 완전 절제하였음에 의미를 둘 수 있으며 향후 유사한 경우에서도 복강경적인 절제가 개복적인 절제와 동등한 치료 방법으로 고려될 수 있을 것이다.

REFERENCES

1. de Perrot M, Rostan O, Morel P, Le Coultre C. Abdominal lymphangioma in adults and children. *Br J Surg* 1998;85:395-7
2. Beahrs OH, Judd ES Jr, Dockerty MB. Chylous cysts of the abdomen. *Surg Clin North Am* 1950;30:1081-96
3. Barnett LA. Retroperitoneal cystic lymphangioma. *J Am Med Assoc* 1960;173:1111-6
4. Shankar KR, Roche CJ, Carty HM, Turnock RR. Cystic retroperitoneal lymphangioma: treatment by image-guided percutaneous catheter drainage and sclerotherapy. *Eur Radiol* 2001; 11:1021-3
5. Okur H, Kucukaydin M, Ozokutan BH, Durak AC, Kazez A, Kose O. Mesenteric, omental and retroperitoneal cysts in children. *Eur J Surg* 1997;163:673-7
6. Roisman I, Manny J, Fields S, Shiloni E. Intra-abdominal lymphangioma. *Br J Surg* 1989;76:485-9
7. Burkett JS, Pickleman J. The rationale for surgical treatment of mesenteric and retroperitoneal cysts. *Am Surg* 1994;60: 432-5
8. Targarona EM, Moral A, Sabater L, Martinez J, Luque P, Trias M. Laparoscopic resection of a retroperitoneal cystic lymphangioma. *Surg Endosc* 1994;8:1425-6
9. Kenney B, Smith B, Bensoussan AL. Laparoscopic excision of a cystic lymphangioma. *J Laparoendosc Surg* 1996;6(Suppl 1):S99-101
10. Tsukamoto T, Tanaka S, Yamamoto T, Kakinoki E, Uemichi A, Kubo S, et al. Laparoscopic excision of a retroperitoneal cystic lymphangioma: report of a case. *Surg Today* 2003;33: 142-4