

# 복강경으로 성공적으로 절제한 후복막 점액성 낭선종 1예

연세대학교 의과대학 내과학교실, 외과학교실<sup>2</sup>, 병리학교실<sup>3</sup>

. . . . . 2. 3. 3

**=Abstract=**

## A case of primary retroperitoneal mucinous cystadenoma with successful laparoscopic resection

Sung Jin Moon, M.D., Young Hoon Yoon, M.D., Tae Joo Jeon, M.D.,  
Jae Bock Chung, M.D., Woo Jung Lee, M.D.<sup>2</sup>,  
Eun Ah Shin, M.D.<sup>3</sup> and Ho Geun Kim, M.D.<sup>3</sup>

*Departments of Internal Medicine, General Surgery<sup>2</sup> and Pathology<sup>3</sup>,  
Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*

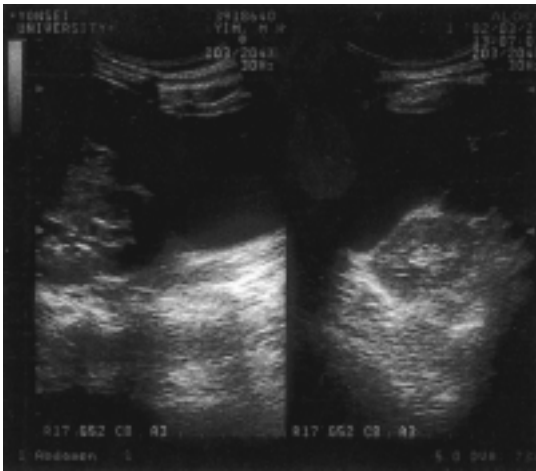
Primary retroperitoneal mucinous cystadenoma is a extremely rare tumor, reported exclusively in women. There have been about 30 cases of reports in worldwide literature, and only 3 reported cases in Korea to date. Because this tumor is histologically heterogenous and may have metastatic potential, a careful surgical excision with a thorough histopathological examination is needed, and close follow-up is mandatory. While transabdominal laparotomy and complete surgical excision is a standard of treatment, there had been a case-report of laparoscopic resection in 1998. Herein we report a case of primary retroperitoneal mucinous cystadenoma, which was successfully resected by laparoscopy, in 28-year-old woman.(Korean J Med 69:S741-S745, 2005)

**Key Words :** Cystadenoma, Mucinous; Retroperitoneal space; Laparoscopy

선종의 내부에 큰 공간을 갖는 양성의 낭성 종괴를 낭선종(cystadenoma)이라고 한다. 낭선종은 크게 장액성과 점액성으로 나눌 수 있는데, 점액선 상피가 확실하게 보이는 경우를 점액성 낭선종(mucinous cystadenoma)이라 하며, 점액성 낭선종은 난소, 췌장, 충수돌기에 호발한다<sup>1)</sup>. 점액성 낭선종이 후복막에서 발생한 예는 극히 드물어서, 1889년 Bassini 등이 처음으로 유사한 성상을 보고한 이후 지금까지 전 세계적으로 약 30예 정도만이 보고되었으며<sup>2)</sup>, 우리나라에서는 현재까지

1992년에 2예, 1993년에 1예가 보고된 바 있다<sup>1, 3)</sup>. 후복막 점액성 낭선종은 후복막 어디서나 발생할 수 있고, 조직학적 성상은 난소의 점액성 낭선종과 유사하다<sup>4)</sup>. 이러한 점액성 낭선종의 발생학적인 기전은 아직 명확하게 정립되지 않은 상태이지만 최근에는 다양하게 분화할 수 있는 종피세포가 후복막으로 함입되고 이후 점액성 이형성이 생기면서 점액성 낭선종이 발생한다는 가설이 널리 받아들여지고 있다<sup>4, 5)</sup>. 점액성 낭선종이 임상적으로 중요한 이유는 다른 낭종성 종양에 비해 치료 후에 상대적으로 높은 재발율을 보이고, 소수(1~3%)에서는 악성의 경과를 밟기 때문이며<sup>6)</sup>, 따라서 치료 시

·접 수 : 2004년 9월 13일  
·통 과 : 2004년 10월 22일  
·교신저자 : 정계복, 서울시 서대문구 신촌동 134, 연세의료원 내과학교실(120-752)  
E-mail : jbchung@yumc.yonsei.ac.kr



**Figure 1.** Abdominal ultrasonography. It shows huge cystic lesion in front of right kidney.

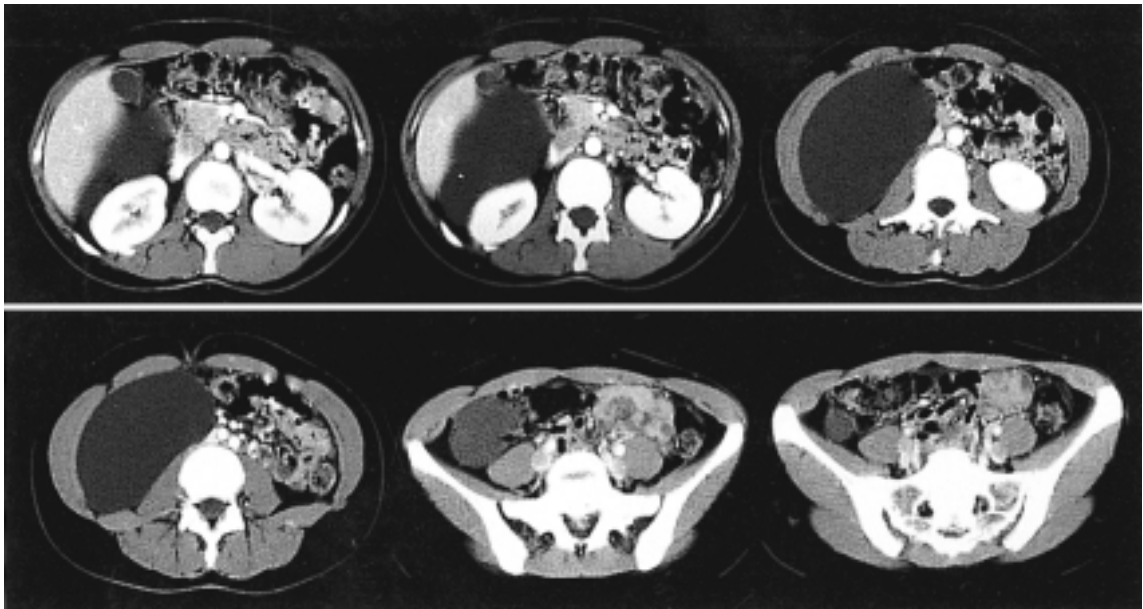
완전한 절제와 세심한 추적관찰이 필요하다. 일반적으로 개복술에 의한 완전한 절제가 최선의 치료로 알려져 있으나, 최근 복강경을 이용한 술기가 발달함에 따라 복강경 절제도 1에 보고된 바가 있다<sup>2)</sup>. 저자 등은 28세 여자 환자에서 발생한 후복막 점액성 낭선종 1예를 복강경을 이용하여 성공적으로 절제한 예를 경험하였기에 문헌고

찰과 함께 보고하는 바이다.

28세 여자 환자가 1년 전부터의 간헐적인 우측 복부 통증을 주소로 인근병원에 내원하여, 복부 초음파 검사 상 우측 복부에 낭종성 종괴가 발견되어 본원으로 전원되었다. 과거력 및 가족력에서 특이 사항은 없었으며, 흡연력 및 음주력도 없었다.

내원 당시 문진 소견에서 전신무력감이나 발열, 구역, 구토 및 소화불량 등의 증상은 없었으나, 우측복부통증을 호소하였다. 빈뇨를 호소하였으나, 혈뇨 및 배뇨통은 없었고 체중감소도 없었다. 신체 검사에서 혈압 110/70 mmHg, 맥박 70회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.5°C이었다. 병색을 보이지는 않았고, 의식은 명료하였다. 결막은 창백하지 않았으며, 공막의 황달도 관찰되지 않았다. 흉부 진찰에서 호흡음은 정상이었고, 심잡음은 청진 되지 않았다. 복부 진찰에서 우상복부에 약 10 cm 이상의 연성 종괴가 촉지 되었으며 직접 압통은 있었으나 반발통은 없었다. 간, 신장, 비장은 촉지 되지 않았고, 양측 늑골 척추각 압통은 없었다.

내원 당시에 시행한 말초혈액검사에서 백혈구 4,930/ $\mu$ L, 혈색소 11.8 g/dL, 혈소판 227,000/ $\mu$ L이었고, 일반



**Figure 2.** Abdominopelvic CT. It shows about 15 cm sized cyst extending from right subhepatic space to the lower abdomen.

화학검사에서 AST 21 IU/L, ALT 15 IU/L, 총 빌리루빈 0.4 mg/dL, 총 단백질 7.3 g/dL, BUN 18 mg/dL, 크레아티닌 0.6 mg/dL, 공복시 혈당 75 mg/dL, 칼슘 8.6 mg/dL, 인 3.5 mg/dL, 알카리성 포스파타제 34 IU/L, 혈청 총 콜레스테롤 121 mg/dL, PT 100%, PTT 34.5 sec, CEA 1.0 ng/mL이었다. 일반 요화학 검사상 백혈구 2+이었으나 소변 배양검사에서 동정된 균은 없었다. 임신 반응검사는 음성이었다.

복부초음파 검사에서 우측 신장의 복측으로 저음영의 낭종성 병변이 관찰되었으며(그림 1), 복부전산화단층촬영에서 우측 간하공간 및 우신 앞에 15 cm 크기의 낭종성 종괴가 관찰되었고, 낭종 내부에 격막이나 고형 성분은 보이지 않았다(그림 2). 대장조영술상 상행 결장에 외인적 압박 소견은 있으나 결장 내 점막 병변은 관찰되지 않았으며 충수돌기는 정상 소견이었다. 정맥신우조영술에서 우신 아래로 우요관이 종괴에 압박되는 소견이 관찰되었다. 이상의 방사선 검사에서 주변조직의 침윤성 병변이나 전이성 병변, 또는 임파선 전이 등이 없었고, 종괴의 음영이 악성을 시사하는 소견 보이지 않아, 후복막의 양성종양 의심 하에 복강경을 이용한 종괴 절제술을 시도하였다.

복강경 육안소견에서 우측 후복막에 약 20×10 cm 크기의 종괴가 관찰되었으며 이 종괴는 주위 망과 유착이 심하였다. 복강 내 양측 난소 및 충수돌기에는 이상 소견이 없었다. 복강경으로 종괴를 박리하여 endopouch에 넣은 후에 흡입하여 약 300 mL 정도의 점액성 낭종액을 배출한 후 낭종을 적출하였다(그림 3). 조직 병리

검사상 낭종은 키가 큰 원주성 상피 세포로 둘러 싸여 있었으며 점액을 다량 함유하고 있었으나, 주위조직 침범 혹은 세포의 이형성은 관찰되지 않았고 주위에 난소 간질 조직을 동반하고 있었다. 낭종성 복부 종괴는 후복막에 발생한 점액성 낭선종으로 진단되었으며(그림 4A, 4B), 수술 후 27개월까지 재발 및 원격 전이 소견 없이 외래 추적관찰 중이다.

점액성 낭선종은 점액선 상피로 둘러싸인 큰 내강을 가지는 양성 낭성종괴(cystic mass)로 췌장, 난소, 충수돌기에 주로 발생하며<sup>1)</sup>, 후복막에 생기는 경우는 매우 드물다. 후복막에서의 생성 기전은 아직 명확히 알려져



Figure 3. Gross photograph of the cyst. It shows huge whitish cyst (20×11 cm).

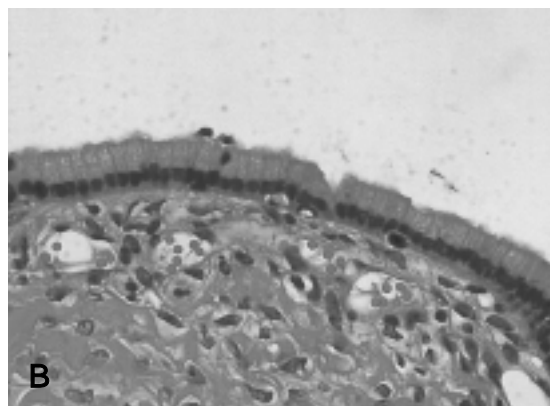
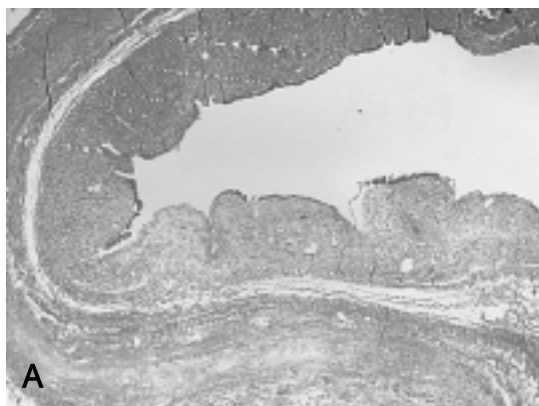


Figure 4. Microscopic findings of the cyst. (A) Cyst wall lined by a single layer of columnar mucinous epithelium (H&E ×100), (B) without nuclear atypia (H&E ×400).

있지 않으나 크게 세 가지 가설이 제시되고 있다. 첫째로 점액성 낭선종이 기형종(teratoma)에서 유래한다는 가설이 제시되었던 바 있으나<sup>2, 6, 10</sup>, 현재는 거의 가능성이 없는 것으로 받아들여지고 있고, 두번째 가능한 이론은 후복막 점액성 낭선종이 난소에 생긴 낭선종과 미세구조나 조직학적으로 차이가 없으므로 성선 하강 중 발생한 이소성 난소나 잔여 난소에서 세포 이형성이 일어나 생긴다는 것이며<sup>2, 6, 8-10</sup>, 세번째는 후복막으로 함입된 중피세포에서 점액성 이형성이 일어나 발생한다는 의견으로 현재 가장 널리 받아들여지고 있는 가설이다. 후복막 점액성 낭선종이 중피세포로부터 유래한다는 근거로는 종양의 원주상피세포 사이에 중피세포와 형태학적으로 유사한 편평 혹은 입방세포가 존재하고 면역염색검사상 중피세포의 표지자인 calretinin에 양성인 예가 대부분이라는 점을 들 수 있다<sup>4</sup>. 본 증례의 경우에서는 조직의 현미경 소견상 낭선종의 변연에 난소 간질조직(ovarian stroma)이 동반되어 있었고, 에스트로겐 수용체에 대한 면역염색검사상 종양의 상피세포는 음성이었지만, 주위 간질조직은 양성을 보였다. 종양의 상피세포는 모두 원주상피세포로 이루어져 있었고, 그 사이에 편평세포나 입방세포는 관찰되지 않았으며, calretinin에 대한 면역염색검사는 음성이었다. 위와 같은 본 증례의 조직학적 소견을 종합하여 종양의 발생 기전을 추측해 본다면, 중피세포에서 유래한다는 위의 세번째 가설 보다는 후복막의 잔여난소나 이소성 난소 조직에서 발생한다는 두번째 가설의 가능성이 더 높을 것으로 사료된다.

후복막 점액성 낭선종은 그 육안적, 조직학적 소견상 난소에서 생긴 점액성 낭선종과 차이가 없고, 오직 여자에서만 발생하는데, 이것은 점액성 낭선종 세포에서 발현되는 에스트로겐 수용체가 종양 성장에 관여하기 때문인 것으로 알려져 있다<sup>4</sup>.

병리학적으로 악성도에 따라 양성, 경계성(border-line), 악성의 세 가지 유형으로 나눌 수 있는데<sup>4</sup>, 첫번째로 양성 낭종은 대개 크기가 크며 단방성이나 다방성으로 올 수 있고, 대개 절제 후에 재발이 없다. 두번째로 경계성 유형은 상피세포의 일부에 증식성 원주세포가 있는 유형으로 저악성도(low malignant potential)를 지닌 난소의 점액성 낭선종과 유사하다. 세번째는 악성 점액성 낭선종으로 치료 후 국소 재발이나 원격 전이가 발생할 수 있으며, 부분적으로는 양성 조직을 함께 가지고 있을 수도 있다.

후복막에 생긴 점액성 낭선종을 진단하기 위해 복부 초음파검사, 전산화 단층촬영술 및 자기공명 영상촬영 등이 유용할 수는 있지만, 다른 낭종성 병변인 림프관종, 낭성 기형종, 기생충낭, 림프류, 낭성 중피종 등과의 감별이 어렵다<sup>5</sup>. 혈청 내 종양 표지자 등의 검사는 진단에 큰 도움이 되지 않으나<sup>7</sup>, 일부에서는 낭종액에서 CEA 값을 측정하는 것이 유용하다는 주장이 있다<sup>2, 11</sup>. 세침 흡인 검사로 적절한 세포 도말이 얻어지면 진단을 할 수도 있으나<sup>11</sup>, 확진은 결국 조직적출검사를 통해서 이루어지는 경우가 대부분이기 때문에 수술적 치료 전에는 정확한 진단을 얻기 힘든 경우가 많다.

진단 및 치료를 위해 수술이 유일한 방법으로 알려져 있으며, 난소나 췌장에 생긴 낭선종의 경우와 마찬가지로 개복술이 중심이 되는데, 낭선종이 악성인 경우 재발 및 전이의 가능성이 있으므로 수술적으로 잔여 종양 없이 완전 절제하는 것이 중요하다. 최근에는 재원 일수의 단축, 통증의 경감, 낮은 합병증 발생률, 빠른 회복 등의 이점을 이유로 복강경을 이용한 수술이 여러 분야로 널리 시도되고 있으나<sup>2</sup>, 수술 전 악성종양 감별 진단의 어려움, 술기의 어려움 등으로 인해 많은 제약이 따른다. 만약 악성이 의심된다면 복강경을 이용한 수술은 권장되지 않으며, 수술 중 낭종액 누출로 인한 종양의 복강내 전이를 막기 위한 특별한 주의가 필요하다<sup>2</sup>. 수술 후에는 철저한 조직학적 검사로 악성화 정도를 정확히 진단해야 하며, 이후 주기적인 관찰이 필요하다.

본 증례는 복부 초음파검사와 전산화 단층촬영상 림프관종 등의 양성종양을 의심하여 복강경을 이용한 절제를 시도하였고, 성공적인 수술적 완전 절제 후 점액성 낭선종으로 확진된 증례이다. 국내외 문헌 보고에 따르면 복강경을 이용한 후복막 점액성 낭선종 수술의 두번째 증례이다. 현재까지 후복막 점액성 낭선종의 치료는 악성의 가능성 때문에 개복 절제가 원칙이지만 본 증례와 같이 양성 소견을 보이는 경우는 복강경을 이용한 후복막 낭종 절제술도 신중하게 고려할 수 있겠다.

저자 등은 28세 여자 환자에서 발생한 후복막 점액성 낭선종 1예를 복강경을 이용하여 성공적으로 치료한 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

: 후복막, 점액성 낭선종, 복강경

## REFERENCES

- 1) 김은경, 홍성란, 김희숙, 고영혜, 이중달. 후복막의 점액성 낭선종 2예 보고. *대한병리학회지* 26:632-634, 1992
- 2) Chen JS, Lee WJ, Chang YJ, Wu MZ, Chiu KM. *Laparoscopic resection of a primary retroperitoneal mucinous cystadenoma: report of a case. Surg Today* 28:343-345, 1998
- 3) 노임환, 배순기, 김정택, 김학수, 서진석. 후복막강의 점액성 낭선종 1예. *대한소화기학회지* 25:1056-1059, 1993
- 4) Subramony C, Habibpour S, Hashimoto LA. *Retroperitoneal mucinous cystadenoma. Arch Pathol Lab Med* 125:691-694, 2001
- 5) Kehagias DT, Karvounis EE, Fotopoulos A, Gouliamos AD. *Retroperitoneal mucinous cystadenoma. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 82:213-215, 1999
- 6) Papadogiannakis N, Gad A, Ehliar B. *Primary retroperitoneal mucinous tumor of low malignant potential: histogenetic aspects and review of the literature. APMIS* 105:483-486, 1997
- 7) Bortolozzi G, Grasso A, Zasso B. *Mucinous cystadenoma of the retroperitoneum. Eur J Gynecol Oncol* 16:65-68, 1995
- 8) Yunoki Y, Oshima Y, Murakami I, Takeuchi H, Yasui Y, Tanakaya K, Konaga E. *Primary retroperitoneal mucinous cystadenoma. Acta Obstet Gynecol Scand* 77:357-358, 1998
- 9) Rothacker D, Knolle J, Stiller D, Borchard F. *Primary retroperitoneal mucinous cystadenomas with gastric epithelial differentiation. Pathol Res Pract* 189:1195-1204, 1993
- 10) Ginsburg G, Fraser J, Salzman B. *Retroperitoneal mucinous cystadenoma presenting as a renal cyst. J Urol* 158:2232, 1997
- 11) Motoyama T, Chida T, Fujiwara T, Watanabe H. *Mucinous cystic tumor of the retroperitoneum. Acta Cytol* 38:261-266, 1994