

## S결장과 복강내로 파열된 난소의 성숙 낭성 기형종 1예

여수전남병원 가정의학과, 여천전남병원<sup>1</sup>해부병리과, <sup>2</sup>일반외과, <sup>3</sup>여수전남병원 일반외과

강석일 · 정 웅 · 박미옥<sup>1</sup> · 정웅길<sup>2</sup> · 정종길<sup>3</sup>

### A Case of Mature Cystic Teratoma of the Ovary with Rupture into the Sigmoid Colon and Peritoneal Cavity

Seng-Il Kang, M.D., Ung Jeong, M.D., Mi-Ok Park, M.D.<sup>1</sup>,  
Ung Gill Jeong, M.D.<sup>2</sup> and Jong Gill Jeong, M.D.<sup>3</sup>

A spontaneous rupture into the sigmoid colon and peritoneal cavity is a most unusual complication for a mature cystic teratoma of the ovary. A 38-year-old woman with acute lower abdominal pain, presenting as peritonitis, visited our hospital. Physical examination revealed tenderness, rebound tenderness, and vague palpable mass in the right lower quadrant of the abdomen. A pelvic computed tomographic scan demonstrated a right ovarian cystic mass with bone and fat tissue, which had ruptured into the sigmoid colon, and peritoneal fluid collection. During a laparotomy, the ovary tumor was found to be densely adherent to the rectosigmoid junctional wall; also a solid element of the ovary tumor containing hair and skin tissue seemed to be in continuity with colonic lumen, and the ovarian wall was ruptured with spillage of purulent exudate into the peritoneal cavity. En bloc resection of the tumor-bearing segment of the sigmoid colon, together with the adherent right ovary and salpinx was carried out. The diagnosis of a mature teratoma of the ovary was made by histologic examination of a surgical specimen; the tumor had perforated the sigmoid colon wall, had protruded into the bowel lumen, and had ruptured the intraperitoneal cavity due to inflammation its wall. (*J Korean Surg Soc* 2001;60:233-235)

**Key Words:** Mature cystic teratoma, Ovary, Rupture, Sigmoid colon, Peritoneum.

**중심 단어:** 난소, 성숙 기형종, 파열

Department of Family Medicine, Yosu Chonnam Hospital, Departments of <sup>1</sup>Pathology and <sup>2</sup>General Surgery, Yochon Chonnam Hospital, <sup>3</sup>Department of General Surgery, Yosu Chonnam Hospital, Yosu, Korea

책임저자 : 박미옥, 전라남도 여수시 선원동 1311-3

☎ 555-040, 여천전남병원 해부병리과

Tel: 061-690-6178, Fax: 061-690-6178

접수일 : 2000년 9월 14일, 게재승인일 : 2001년 1월 17일

### 서 론

성숙 낭성 기형종은 생식 세포에서 유래된 종양으로 모든 난소 종양의 5~25%를 차지하며 가입기 여성에서 흔하다.(1) 무증상의 자궁 부속기 종괴나 복부 통증, 부종, 비정상적인 자궁 출혈 등의 증상 등으로 발견되나 일부에서는 낭종의 염전, 파열, 감염, 용혈성 빈혈, 악성종양의 발생 등의 합병증을 동반하기도 한다.(2,3) 모든 난소 낭종의 약 2%에서 자연적인 파열이 일어나지만 양성 기형종의 파열은 흔히 두껍기 때문에 낭벽의 파열은 약 1%에서 일어난다.(4) 파열은 흔히 임신중이나 출산 중에 일어나서 쇼크, 출혈을 유발하기도 하나 예후는 양호하다. 난소의 기형종은 복강내로의 파열 외에도 드물게 복부 장기로도 파열될 수 있는데, 방광, 소장, S결장, 직장, 질로 파열된 예가 보고되고 있다.(5) 최근 저자들은 38세 여자의 난소의 성숙 낭성 기형종이 S결장과 복강내로 파열되어 장내강으로 기형종의 일부가 돌출되고 복막염을 유발한 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 증 례

**환 자:** 박○심, 38세, 여자

**주 소:** 3시간의 하복부 통증

**과거력:** G<sub>2</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub>의 산과력이 있고 두 아이를 자연질식분만하였다. 고혈압, 당뇨, 결핵 등이나 배변 습관의 변화는 없었다.

**가족력:** 특이 사항은 없었다.

**현병력:** 평소 건강하였으며 내원 3시간 전부터 시작된 갑작스런 하복부 통증을 호소하였다.

**이학적 소견:** 내원시 체온은 38.6°C, 맥박 86회/분, 혈압 100/70 mmHg, 호흡 20회/분이었다. 전신상태는 고열이 동반된 급성 병색 소견을 보였으며, 우측 하복부에 압통과 복막 자극징후가 있었다.

**혈액검사 소견:** 말초 혈액 검사상 백혈구수는 9800/mm<sup>2</sup>로 증가되어 있었고, 혈색소 13.2 g/dl, 혈소판 181000/mm<sup>2</sup>이었다. 혈액 화학 검사와 소변 검사에서 이상 소견은 없었다.

**방사선 소견:** 골반 전산화 단층 촬영에서 9×8×6 cm 크기의 우측 난소 종괴가 관찰되었다. 종괴는 낭성인 부

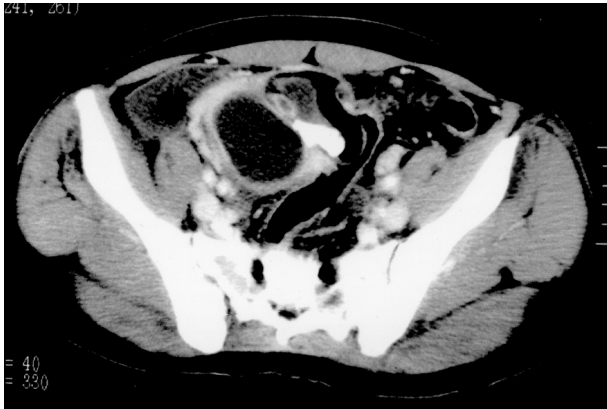


Fig. 1. In pelvic CT scan, the right ovarian tumor consists of cystic lesion and solid mass with fat tissue and calcification, which is perforated into the adjacent sigmoid colon.

분과 지방과 석회화를 보이는 고형성 부분으로 이루어져 있었고, 고형성 부분의 일부는 인접한 S결장으로 천공되어서 장의 내강내로 돌출되어 있었다. 복강내에 중등도의 액체가 고여 있었다(Fig. 1).

**수술 소견:** 약 9 cm 크기의 우측 난소종양이 직장과 S결장 이행부위에 단단하게 유착이 되어 일부는 결장벽과 연결되어 있었다. 난소종양의 일부로서 머리카락이 있는 피부 표피같은 조직으로 싸인 고형성 종괴가 결장 내강내로 돌출되어 장점막층과 연결되어서 종괴는 장과 분리되지 않았다. S결장에 유착된 반대편의 난소종양의 벽은 감염으로 파열되어 복강내로 화농성 물질이 유출되어 있었다. 자궁과 좌측 난소는 정상이었다. 종괴를 포함한 S결장의 일부와 우측 난소-난관 적출술을 시행하였다.

**병리학적 소견:**

**육안적 소견;** 절제된 우측 난소는 9×6.5×5 cm 크기의 다낭성 종괴로서 7×4 cm 크기의 머리카락이 있는 피부 표피같은 조직으로 싸인 표면이 매끄러운 고형성 종괴를 가지고 있었다. 고형성 종괴를 둘러 싸고 있는 낭벽은 두꺼웠고 일부는 S결장의 벽과 연결되어 있었다. 절제된 S결장은 9×5 cm으로 장벽이 주머니처럼 늘어나 있었다. 난소 종괴의 낭성인 부분은 염증성 삼출물로 채워져 있었고 파열이 관찰되었다. 부착된 난관에 심한 부종과 울혈이 있었다(Fig. 2).

**현미경적 소견;** S결장으로 돌출된 난소의 고형성 종괴는 외배엽과 중배엽에서 유래된 분화가 잘된 피부 부속기, 지방조직, 골조직 등으로 구성되어 있었고 미성숙 조직은 없었다. 종괴를 싸고 있는 난소의 낭벽과 S결장의 점막은 심한 만성 염증반응을 동반하였다. 파열된 난소 낭성 병변의 벽은 섬유성 근육조직으로 이루어져 있었고, 심한 염증소견과 부분적인 농양형성이 관찰되었다(Fig. 3).

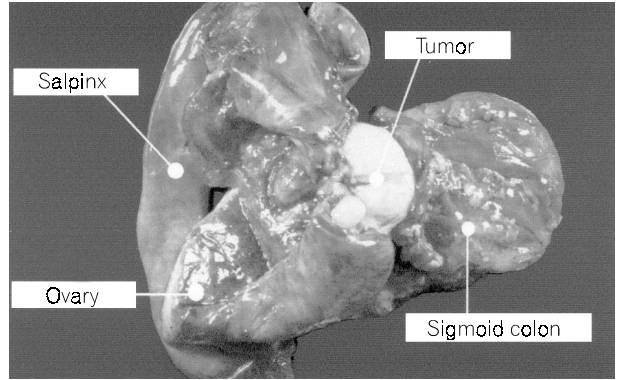


Fig. 2. The ovarian mature cystic teratoma ruptures into the sigmoid colon wall with protrusion into bowel lumen.

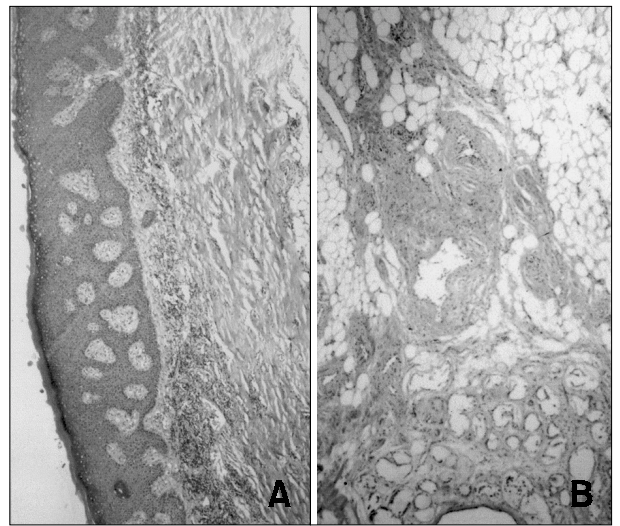


Fig. 3. Surface of polypoid tumor of the ovary is covered by keratinized squamous epithelial layer (A) and composed of mature fat, muscle, blood vessels, and bowel epithelium (B)(H&E stain, ×100).

**고 찰**

성숙 낭성 기형종은 가장 흔한 난소의 생식세포 종양이고 모든 난소 종양의 약 20%를 차지한다. 비록 가임기 동안에 흔히 발생하지만 소아와 폐경기 여성에서도 25% 정도로 발생할 수 있다. 양성 낭성 기형종의 합병증으로는 낭종의 염전, 파열, 감염, 용혈성 빈혈, 악성종양의 발생 등이 있고, 염전이 가장 흔하다.(1-3) 파열은 약 1~1.3%의 빈도로 드물게 발생하고, 흔히 복강내로 일어나서 종양 내용물 전체가 복강내로 빠져나가거나 복막의 화학적 복막염에 의한 급성 복부 위기상황을 유발하기도 한다. Peterson(6)은 난소의 기형종의 파열을 복강내와 복부 내장 기관으로의 파열로 나누고 후자가 더 드물다고 하였고,

복강내 파열에서 종양 성분의 복막으로의 파종성과 교세포성분을 가진 재발성 종양을 흔히 관찰할 수 있다고 보고하였다. 또한 심한 육아종성 반응, 복막 유착을 유발하여 수술 당시에 암종성 파급으로 오인할 수 있고, 원발성 종양이 파열되고 수년이 지난 뒤에 대장 벽과 간실질내에 재발된 종괴로 발견되기도 한다. 종양 내용물의 점차적인 누출 후에 일어나는 파열은 계속된 복부 불편감과 종양 침전물의 미만성 복강내의 분포를 일으킬 수 있다.(7) 종양은 드물게 질, 복벽 또는 방광, 소장, 대장과 같은 복부 장기로 파열되어 기형종성분이 내강내로 돌출되는 결과를 초래하기도 한다. 파열은 흔히 임신 중이나 출산 중에 일어나서 쇼크, 출혈을 유발하며, 출산 후에 직장과 S결장으로의 난소의 기형종이 파열된 예도 있다.(8)

난소의 양성 기형종의 파막은 흔히 두껍기 때문에 낭벽의 파열은 드물게 일어나고 그 기전으로는 1) 경색과 괴저를 동반한 염전으로 인한 파열, 2) 외상성 파열, 3) 분만 또는 출산동안의 압박으로 인한 허혈성 괴사, 4) 인접 장기로의 유착을 동반한 이차적인 감염으로 인한 파열, 5) 인접 장기로의 직접적인 확장 또는 침윤을 동반한 악성 퇴행성 변화로 인한 파열, 6) 종양이 인접한 장기의 벽을 눌러서 혈액 순환 부전으로 인한 파열, 7) 원인을 알 수 없는 경우 등을 들 수 있다.(9-11) 본 증례의 난소의 기형종에서는 조직학적으로 미성숙 조직성분이나 악성인 부분, 장벽의 허혈성 괴사는 관찰할 수 없었고, 분만이나 외상의 경우가 아니어서 S결장과 복강내로의 파열의 기전은 다음과 같이 유추해 볼 수 있다. 우선 난소의 낭성인 부분의 이차적인 감염과 염증으로 기형종의 고형성 성분을 둘러싸고 있는 낭벽의 일부가 S결장의 벽에 서서히 유착이 되고 낭벽의 아주 약한 부분에서 미세한 천공이 일어나고 결국 기형종의 고형성 성분이 장내강내로 천공이 된다. 장내의 내용물이 기형종의 낭성인 부분의 내강과 오랜시간 동안 교통되면서 염증 반응이 더 악화되어서 결국은 낭성인 벽 일부가 파열되어 화농성 물질과 대장의 내용물이 복강내로 흘러 나온 것으로 생각이 된다. 증례의 환자의 경우에서 특별히 배변 습관의 변화나 복부 불편감, 통증이 없는 것으로 보아 난소 기형종이 S결장내로의 파열된 과정은 수년간에 걸쳐서 일어난 무증상의 만성 천공의 예로 생각한다. 다른 생식세포 종양과 같이 성숙 낭성 기형종은 성선외의 부위, 특히 대장에서는 지금까지 약 5예가 보고될 정도로 드물다. 장에서 원발성으로 발생한 기형종과 난소의 기형종이 장내로 파열된 예와의 감별이 필요한데, 장의 기형종은 육안적으로 다양한 길이의 줄기로 점막에 연결되어 있고, 연동운동으로 내강내로 더 돌출이 된다는 점이 다르다.(9) 본 증례의 기형종의 고형성 부분은 난소의 낭벽에 부착되어 일부분만 S결장의 내강으로 돌출되어 있고, 장 점막과는 연결이 없어서 S결장의 원발

성 기형종의 가능성은 없다고 생각하였다.

비록 난소의 양성 낭성 기형종에서 파열과 인접 장기로의 천공이 드물게 발생하지만 임상적으로는 출혈, 급성 복막염을 유발하거나 심한 육아종성 반응과 복막 유착을 유발하여 수술 당시에 암종성 파급으로 오인할 수 있고, 원발성 종양이 파열되고 수년이 지난 뒤에 다른 장기에서 재발된 종괴로 발견될 수 있는 등의 합병증이 발생할 수 있다는 점을 인지하는 것이 중요하다. 치료는 환자의 가임 상태, 감염 여부, 복강내로의 파종성의 유무, 인접 장기로의 천공 등을 고려하여 수술적 절제를 해야 한다. 현재 환자는 우측 자궁 부속기와 S결장 절제 수술을 받고 3.5개월 후에 장 문합술을 받고 별다른 문제없이 추적관찰 중이다.

## REFERENCES

- 1) Malkasian GD Jr, Dockerty MB, Symmonds RE. Benign cystic teratomas. *Obstet Gynecol* 1966;29:719-25.
- 2) Kistner RM. Intraperitoneal rupture of benign cystic teratomas. *Obstet Gynecol Surv* 1952;7:603-17.
- 3) Caruso PA, Marsh MR, Minkowitz S, Karten G. An intense clinicopathologic study of 305 teratomas of the ovary. *Cancer* 1971;27:343-8.
- 4) Talerma A. Germ cell tumors of the ovary. In: Kurman RJ. *Blaustein's pathology of the female genital tract*. 4th ed. New York: Springer-Verlag; 1994. p.879-83.
- 5) Stern JL, Buscema J, Rosenshein NB, Woodruff D. Spontaneous rupture of benign cystic teratomas. *Obstet Gynecol* 1981;57:363-6.
- 6) Peterson WF, Prevost EC, Edmunds, Hundley Jr JM, Morris FK, Baltimore. Benign cystic teratoma of the ovary; A clinico-statistical study of 1,007 cases with a review of the literature. *Am J Obstet Gynecol* 1955;70:368-82.
- 7) Kommos F, Emond J, Hast J, Talerma A. Ruptured mature cystic teratoma of the ovary with recurrence in the liver and colon 17 years later. *J Reprod Med* 1990;35:827-31.
- 8) Abitol MM, Pomerance W, Macklesn A. Spontaneous intraperitoneal rupture of benign cystic teratomas: Review of the literature and report of two cases. *Obstet Gynecol* 1959;13:198-203.
- 9) Palombini L, Vecchione R, De Rosa G, Cortese F. Benign solid teratoma of the sigmoid colon: Report of a case. *Dis Colon Rectum* 1976;19:441-4.
- 10) Sasaki H, Nagasako K, Harada M, Kobayashi S, Vetake K. Benign cystic teratoma of the ovary with rupture into the rectum: Report of a unique rectal tumor. *Dis Colon Rectum* 1979;22:248-51.
- 11) Farkouh E, Allard M, Paquin JG. Benign solid teratoma of the ovary with rupture into the rectum. *Can J Surg* 1982;25:77-8.