

만삭 크기 거대 난소 낭종의 복강경 적출술

고민환 · 주현철 · 권오진 · 김정숙

영남대학교 의과대학 산부인과학교실

Laparoscopic Extirpation of the Term Sized Huge Ovarian Cyst

Min Whan Koh, Hyun Cheol Choo, Oh Jin Kwon, Jeong Sook Kim

*Department of Obstetrics and Gynecology,
College of Medicine, Yeungnam University, Daegu, Korea*

—Abstract—

A 23 years old single nulligravida woman underwent laparoscopic removal of a huge cystic adnexal mass that occupied her entire abdomen, giving the appearance of a full term pregnancy. After anesthesia, a vertical infra-umbilical incision, 1 cm long, was made and a telescope was introduced through the port to determine the status of the intra-abdomen and the surface contour of the mass. A needle tipped with a laparoscopic suction apparatus was inserted into the cyst through the infra-umbilical port, directly under the mass. Subsequently, 3,200 ml of cystic fluid was aspirated without spillage. A huge cyst, reaching to the level of the xyphoid process was effectively excised through the operative laparoscopy after prelaparoscopic drainage. Operation time was 140 minutes and hospital stay was 2 days. There were no complications during hospital stay and after discharge. It seems the size of the cyst is not a criteria for the contraindication of laparoscopic surgery.

Key Words: Laparoscopy, Huge ovarian cyst.

서 론

복강경을 이용한 부인과 수술이 보편화되어

자궁 부속기 종괴가 양성이면서 크기가 작을 때 선택적으로 복강경 수술을 시행한다.^{1, 2)} 그러나 일반적으로 자궁 부속기 종괴의 크기가

큰 경우, 특히 배꼽 상부를 넘어설 때는 복강경 기구의 삽입이 용이하지 않고 시야의 확보가 어려워 개복수술을 시행하며 악성 종양의 가능성이 있는 경우에는 처음부터 개복술을 시행한다.

Pretorius 등³⁾이 거대 난소 종괴의 개복수술 시 종괴의 내용물을 제거한 후 종괴를 쉽게 제거할 수 있었다는 발표 이후에 Pelosi 등⁴⁾은 거대 난소 종괴를 내용물 제거 후 복강경 수술로 성공적으로 제거하였음을 보고하였다. 그러므로 거대 난소 종괴라도 악성 난소 종양의 증거가 없다면 복강경 수술로 종양을 제거하는 것이 환자에게 이득을 줄 수 있다. 특히 가임기 여성의 자궁 부속기 종괴는 80-85%가 양성이며 이 중 2/3가 20세에서 44세 사이에 발생하므로, 젊은 여성의 경우에는 빠른 회복과 미용상의 이점이 크다 하겠다.

저자들은 만삭 자궁 크기의 거대 난소 종양을 가진 미혼 여성에서 난소 내용물을 흡인한 후 복강경 수술로 난소 종괴를 제거하였기에 수술의 장점, 적응증 및 안정성 등을 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 송 O 혜 여자 23세

주 소 : 복부 팽만

현병력 : 23세의 미혼 여성이 8개월 전부터 서서히 배가 불러움을 느꼈으나 특별한 불편이 없어 그냥 지내다가, 개인의원 방문 수 일 전 왼쪽 상복부에 당기는 듯한 느낌의 통증이 있어 개인 의원을 거쳐 응급실을 방문하였다.

과거력 : 10세 때 교통사고로 오른쪽 다리 골절로 입원 치료 받은 사실이 있음.

가족력 : 특기 사항 없음.

월경력 : 마지막 월경은 2004년 3월 14일로 이전 달까지 규칙적이었으며, 양은 보통 정도임.

사회력 : 주 1회 소주 1병, 하루 담배 반 갑씩 5년 피움.

이학적 소견 : 키는 164 cm, 체중은 43 kg이었으며 응급실 내원 당시 활력 징후는 혈압 148/88 mmHg, 맥박은 분당 122회, 체온은 36.6도, 호흡수는 분당 22회로서 약간의 흥분상태에 있었으나 입원 당시에는 혈압 130/80 mmHg, 맥박 분당 80회, 체온 36.5도, 호흡수는 분당 20회로서 정상 상태였다. 안면과 두경부의 특이 소견없이 건강한 모습이었으며 흉곽 소견도 정상적이었다. 복부는 매우 팽만되어 만삭 임신과 같은 상태로 불러 있었다(Fig. 1).

검사실 소견 : 말초혈액 검사에서 혈색소 12.4 g/dL, 헤마토크리트 36.2, 백혈구 9,290 mm³, 혈소판 236,000 mm³ 이었다. 자동화학 검사 및 요 검사상 특이 소견은 없었다. 수술 전 종양 표지물 검사에서 CA-125/CA19-9는 42.92/93.78로서 약간 증가된 상태였다.



Fig. 1. The abdomen shows term-sized protrusion from symphysis pubis to xyphoid.

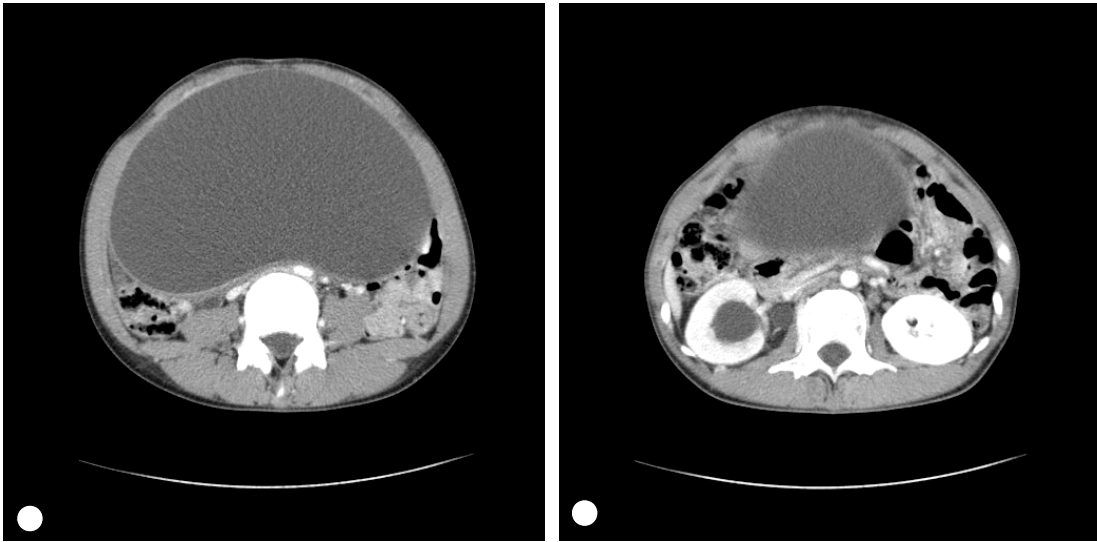


Fig. 2. CT shows that the huge cyst occupies the entire abdomen(A) and the renal pelvis is dilated in right kidney (B).

영상학적 소견 : 복부단층촬영에서 복강을 가득 채운 단방성 낭성 종괴가 관찰되었으며 낭종의 벽은 얇고 균일하며 내면의 유두상 발육이 보이지 않은 양성 소견이었다(Fig. 2A). 오른쪽 콩팥 실질이 감소하고 수신증을 보였으며 오른쪽 요관도 확장된 양상을 보였다(Fig. 2B).

초음파에서도 얇은 벽을 가진 단방성 낭종이 복부를 가득 채우고 있었으며 그 상부는 명치에 다달았다.

수술 및 경과 : 전신마취 후 배꼽 밑 상하 1 cm 절개하여 복강 내로 복강경을 넣어 복강 내의 상태와 종양의 표면을 관찰하였다. 복수는 없었고 종양의 표면이 완만함을 확인한 후 배꼽 절개를 통하여 바늘이 달린 흡입관을 낭종에 꽂아 3,200 ml의 약간 노란 물을 흡입하였으며 약 4/5 이상의 내용물을 제거하였다. 배꼽 밑 절개창으로 12 mm 투관침을 삽입한 후 복강경을 넣어 복강 안에 다른 악성 종양의 가능성이 없는지 충분히 관찰한 다음, 좌 하복

부에 12 mm, 치골 상부와 우 하복부에 각각 5 mm의 투관침을 삽입하였다. 낭종과 주위와의 유착은 발견할 수 없었다. 낭종을 제거하기 위해 단극 전기 소작기를 사용하여 난소 인대 주위의 낭종 벽을 원형으로 절개하여 낭종을 박리 절제하였다. 낭종은 박리 후 좌 하복부의 12 mm 투관침을 통하여 세절하여 제거하였다



Fig. 3. Fragmented ovarian cyst was removed through the pelviscopic port.

(Fig. 3). 수술 후 충분한 양의 따뜻한 생리 식염수로 세척하였고, 출혈이 있는 경우에는 단극성 전기 소작으로 지혈하였다. 수술 시간은 140분이 걸렸는데, 이는 낭종이 매우 커서 난소 인대 주위 낭종 벽을 원형 절제하는 데와 수술 후 생리 식염수로 충분한 세척을 하는 데 많은 시간이 걸렸기 때문이다. 낭종이 매우 컸기 때문에 벽의 절개과정에서 많은 출혈이 있었으나 수술 중에 수혈하지는 않았다. 수술 후 혈색소 치가 12.4 g/dL 에서 7.2 g/dL로 떨어져 농축 적혈구 3 pint를 수혈하고 수술 이틀 후에 퇴원하였다.

수술 후 시행한 조직검사에서 점액성 난소 낭종 경계성 악성 종양으로 판명되었으며 종양 표지물 검사에서 CA 125/19-9는 43.22/54.15로 감소하였다. 환자에게 설명한 후 추가적인 치료 없이 관찰하고 있으며 현재까지 특별한 합병증은 없었다.

고 찰

복강경 수술의 발달로 과거에는 제약을 받던 수술의 범위가 이제는 악성 종양에 이르기까지 광범위하게 적용되고 있다. 복강경을 이용한 난소 종괴의 수술은 Semm⁵⁾에 의해 처음 시술된 이래로 현재 복강경으로 시행하는 가장 많은 수술 중 하나이며⁶⁾ 종괴가 양성이고 크기가 작은 경우에만 선택적으로 시행되고 있었다. 그 이유는 크기가 클 경우 시야가 제한되어 복강 내의 구조를 충분히 파악하기 어렵다는 제약과, 악성인 경우에 악성 세포의 누출로 인해 수술이 불완전해질 가능성이 있기 때문이다. 따라서 난소 종괴가 큰 경우에 수술 전 난소 종괴의 내용물을 흡입하여 복강 내 공간을

확보하면 복강경 기기의 사용에 제약을 없앨 수 있고, 또한 악성의 가능성이 매우 희박한 경우라면 거대 난소 낭종의 제거에 복강경 사용이 가능하리라 생각한다. 복강경을 이용하여 세밀한 수술을 하려면 수술시간이 길어지지만 흉터가 적고 입원기간이 단축되어 비용을 절감할 수 있으며 빠른 회복으로 인해 사회로의 환원이 빨라져 개인에 있어서는 큰 이득이 있다. 저자들이 경험한 본 예의 경우 수술 후 이틀 만에 퇴원하여 일상생활을 무리 없이 할 수 있다는 점에서 복강경 수술의 이점을 다시 한번 확인하였다.

일반적으로 거대 난소 낭종을 개복하는 경우, 수술 중이나 수술 후에 합병증의 빈도가 높아지며 수술과 관계된 합병증으로는 고혈압, 저혈압, 출혈, 요로 감염, 장 손상 등을 보고하고 있다.^{7, 8)} 개복 수술의 경우 대동맥이나 내장동맥을 누르고 있던 거대 난소 종괴를 제거하면 순간적으로 압박이 사라짐으로써 갑자기 저혈압이 생길 수 있다고 한다.⁹⁾ 그러나 저자들이 시행한 술식은 20분에 걸쳐 3200 ml의 낭종 내용물을 흡입하여 거대 낭종의 크기를 서서히 줄임으로써 저혈압의 발생을 방지할 수 있다고 생각하였다. 다른 문헌에서 종괴의 내용물 제거 방법을 보면 수술 전 초음파 유도하에서 길이가 긴 veress침을 사용하여 종괴의 내용물을 흡입하는 방법,¹⁰⁾ 거대 난소 종괴의 복강경 수술에서 배꼽 부위를 절개하여 관찰하면서 veress침을 넣어 흡입하는 방법,⁴⁾ 복강경 기구를 삽입한 다음 흡입하는 방법¹¹⁾ 등이 있다. 저자들은 배꼽 밑을 1 cm 절개하여 복강경을 삽입한 후 가능한 시야를 확보하여 복강 및 종괴의 표면을 확인한 다음 복강경을 뺀 절개부위에 바늘이 달린 흡입관을 삽입하여 종괴

의 내용물을 천천히 흡입하였다. 종괴의 표면을 보고 흡입하므로 다른 문헌의 방법보다 안전하다고 판단된다.

수술을 결정하기 전에 파악해야 할 가장 중요한 사항은 거대 난소 종괴가 악성이 아니라는 근거인데, 초음파 기기의 발달로 인해 수술 전에 악성 여부를 파악하는 데 많은 도움을 받고 있다. 즉 10 cm 이하의 단방성을 가진 난소 낭종일 경우에는 악성일 경우가 극히 낮다고 보고 되었고, 또한 능숙한 초음파 시술자는 조직검사와 동일한 판정을 내릴 확률이 96% 정도 된다고 보고하고 있다.^{12, 13)} 그러나 질식 초음파로 관찰된 5 cm 미만의 난소 종양에서도 악성 종양이 발견된 사례가 있어 크기만으로는 악성 여부를 판정하기가 곤란하므로 Sassone 등은 크기, 양측성 여부, 모양, 격막의 존재 및 두께, 유두상 여부, 고형성분의 존재, 색초음파 영상 등을 종합적으로 고려하여 점수화된 체계를 사용하였다.¹⁴⁾

난소암 진단을 위한 종양표지물질은 현재 약 80가지가 알려져 있으나 주로 CA-125가 가장 널리 사용되고 있다. 그러나 CA-125는 민감도와 특이도가 낮아 하나로만 판단하기 어려우나, 자궁 부속기 종괴를 가진 환자에서 난소암 예측도가 폐경 전 여성에는 36%, 폐경 후 여성에서는 87%라고 보고하고 있다.¹⁵⁾ 그러나 장액성 악성 종양의 환자에서는 약 85%에서 CA-125의 증가가 보고되었다.¹⁶⁾ 이외에 색도플러 검사가 악성 여부의 판정에 많은 도움을 줄 것으로 기대하고 있는데 민감도는 84-100%, 특이도는 83-99.2%로 보고되고 있어 기존 검사에서 악성이 의심될 때 도움이 될 것으로 생각된다.¹⁷⁾ Koonings 등은 40세 이하에서 악성 자궁 부속기 종양이 매우 드물며 폐경

후에는 나이가 증가하면서 악성 위험도가 증가한다고 보고하였다.¹⁸⁾ 본 예는 거대 난소 종양이고 종양 표지물 검사(CA-125, CA19-9)에서 약간 증가된 소견을 보였으나 나이가 23세이고 얇고 균일한 벽을 가진 일측 단방성 낭종으로 유두상 고형성분의 증거가 없어 양성으로 판정한 후 복강경 수술을 시행하였으며 수술시 복강내 세포검사로 악성도를 파악할 필요성을 느끼지 않았다.

거대 난소 낭종의 수술 시 내용물이 복강내로 흘러 나왔을 경우 악성 종양이면 생존률에 악영향을 끼칠 것을 우려하지만 Dembo의 보고¹⁹⁾에 의하면 종양의 분화 정도, 유착의 존재, 복수의 양이 중요한 영향 인자로 작용하며, 수술 중 낭종 내용물의 유출이나 종괴의 분산이 재발이나 혹은 생존율에 악영향을 미치지 않는다 하였다. 저자들은 본 예의 경우 낭종을 박리 절제한 후 세절하여 적출하였으므로 낭종 내용물이 유출되었을 가능성이 있지만 경계성 종양이고 유착이나 복수가 없었으며 적출 후에 충분한 양의 생리 식염수로 세척하였으므로 예 후에 끼칠 영향은 없다고 판단하고 있다.

참 고 문 헌

1. Mecke H, Lehmann-Willenbrock E, Ibrahim M, Semm K. Pelviscopic treatment of ovarian cysts in premenopausal women. *Gynecol Obstet Invest* 1992;34(1):36-42.
2. Canis M, Mage G, Pouly JL, Wattiez A, Manhes H, Bruhat MA. Laparoscopic diagnosis of adnexal cystic masses: a 12-year experience with long-term follow-up. *Obstet Gynecol* 1994 May;83(5 Pt 1):707-12.
3. Pretorius RG, Matory WE Jr, LaFontaine D.

- Management of massive ovarian tumors. *Surg Gynecol Obstet* 1989 Dec;169(6):532-6.
4. Pelosi MA, Pelosi MA 3rd. Laparoscopic removal of a 103-pound ovarian tumor. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1996 May;3(3):413-7.
 5. Semm K. Change in the classic gynecologic surgery: review of 3,300 pelviscopies in 1971-1976. *Int J Fertil* 1979;24(1):13-20.
 6. Peterson HB, Hulka JF, Phillips JM. American Association of Gynecologic Laparoscopists' 1988 membership survey on operative laparoscopy. *J Reprod Med* 1990 Jun;35(6):587-9.
 7. Symmonds RE, Spraitz AF Jr, Koelsche GA. Large ovarian tumor. report of a case. *Obstet Gynecol* 1963 Oct;22:473-7.
 8. Kennedy AW. Removal of massive ovarian tumor: case report and a critical review of surgical management and postoperative care. *Cleve Clin Q* 1983 Winter;50(4):461-4.
 9. Hoile RW. Hazards in the management of large intra-abdominal tumours. *Ann R Coll Surg Engl* 1976 Sep;58(5):393-7.
 10. 조치흠, 차순도. 거대 양성 난소 낭종의 복강경 수술. 대한 산부내시경 1999;11:118-22.
 11. Jeong EH, Kim HS, Ahn CS, Roh JS. Successful laparoscopic removal of huge ovarian cysts. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1997 Nov;4(5):609-14.
 12. Meire HB, Farrant P, Guha T. Distinction of benign from malignant ovarian cysts by ultrasound. *Br J Obstet Gynaecol* 1978 Dec; 85(12):893-9.
 13. Herrmann UJ Jr, Locher GW, Goldhirsch A. Sonographic patterns of ovarian tumors: prediction of malignancy. *Obstet Gynecol* 1987 May;69(5):777-81.
 14. Sassone AM, Timor-Tritsch IE, Artner A, Westhoff C, Warren WB. Transvaginal sonographic characterization of ovarian disease: evaluation of a new scoring system to predict ovarian malignancy. *Obstet Gynecol* 1991 Jul; 78(1):70-6.
 15. Finkler NJ, Benacerraf B, Lavin PT, Wojciechowski C, Knapp RC. Comparison of serum CA 125, clinical impression, and ultrasound in the preoperative evaluation of ovarian masses. *Obstet Gynecol* 1988 Oct;72(4):659-64.
 16. Mogensen O, Mogensen B, Jakobsen A, Sell A. Preoperative measurement of cancer antigen 125 (CA 125) in the differential diagnosis of ovarian tumors. *Acta Oncol* 1989;28(4):471-3.
 17. Kurjak A, Zalud I, Alfirevic Z, Jurkovic D. The assessment of abnormal pelvic blood flow by transvaginal color and pulsed Doppler. *Ultrasound Med Biol* 1990;16(5):437-42.
 18. Koonings PP, Campbell K, Mishell DR Jr, Grimes DA. Relative frequency of primary ovarian neoplasms : a 10-year review. *Obstet Gynecol* 1989 Dec;74(6):921-6.
 19. Dembo AJ, Davy M, Stenwig AE, Berle EJ, Bush RS, Kjorstad K. Prognostic factors in patients with stage I epithelial ovarian cancer. *Obstet Gynecol* 1990 Feb;75(2):263-73.