

# A CASE OF UNRECOGNIZED FOREIGN BODY IN THE ABDOMEN MIMICKING BENIGN OVARIAN CYST

Ja-Eun Choi, MD, Min-Sun Kyung, MD, Sung-Taek Park, MD, Hong-Bae Kim, MD, Sung-Ho Park, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, Hallym University College of Medicine, Seoul, Korea

The most commonly detected foreign body in the abdominal cavity is surgical gauze or sponge, which is followed by intrauterine devices penetrating the uterine cavity. However, to the best of our knowledge, there has been no case report of a foreign body in the abdomen misdiagnosed as an ovarian cyst, in the literature. Thus, we report 1 case of a 41-year-old woman with an umbrella handle in the abdominal cavity, which was misdiagnosed as the ovarian cyst.

**Keywords:** Foreign body; Ovarian cyst; Umbrella handle

복강내 이물질은 수술용 거즈가 가장 많고, 간혹 자궁내 피임장치가 생식기를 통해 복강으로 이동된 경우도 보고된 바 있다[1]. 대부분의 복강내 이물질은 증상이 없지만, 때때로 복부 불편감, 소화불량, 구역, 구토 등을 야기할 수 있고, 이물질이 방사선 비투과성 물질인 경우 복부X-선촬영이나 초음파로 진단할 수 있다. 하지만 복강내 이물질이 난소낭종으로 오인되는 일은 매우 드물다. 저자들은 난소낭종이 의심되어 복강경수술을 시행한 41세 여성의 복강 안에서 난소낭종이 아니라 우산 손잡이를 발견한 1예를 경험하였기에 이를 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

**환 자:** 김 O 화, 41세

**주 소:** 간헐적인 만성 복통, 복부 팽만감, 난소낭종 의증으로 전원되었다.

**산과력:** 1-0-2-1, 자연분만

**월경력:** 초경은 14세에 있었고 생리는 27-29일 주기로 규칙적이었으며 4일간 하였고 평상 시 생리량은 보통이었다. 생리통은 있었으나 심하지 않았다.

**가족력:** 특이사항 없었다.

**과거력:** 2010년 1월 집안 정리 중 넘어지면서 우산 거치대의 긴 우산에 생식기 부위를 찔려 집에서 스스로 우산을 제거 후 심한 질출혈과 복통이 발생하여 지역의 종합병원 응급실을 방문하여 질과 자궁경부 열상 및 방광파열을 진단받고 자궁경부 봉합 및 방광재건술(bladder repair)을 시행 받았다. 수술을 시행한 병원의 수술기록지상 자궁경부의 상부에 2 cm 정도의 열상이 있었고, 방광은 4 cm 가량의 후벽 파열이 있었으며 수술 당시의 실혈량은 800 mL로 기술되어 있었다. 그 외

에 신체의 외상이나 특이 약물 복용력은 없었다.

**현병력:** 환자는 상기 외상으로 인한 수술 후 특이 소견 없이 지내다가 수술 후 2개월 지난 후부터 간헐적인 복통이 발생하여 경과 관찰하여 오다가 초음파상 3.7 cm 크기의 난소낭종이 발견되어 본원 산부인과에 전원되었다. 그 후 4개월간 외래에서 초음파로 추적 관찰하였으나 크기 변화 및 증상 호전 없어 단순 난소낭종이나 난관수종을 의심하여 수술을 계획하였다.

**진찰 소견:** 내원 당시 의식은 명료하고 혈색은 좋았다. 혈압은 110/70 mm Hg, 맥박은 분당 76회, 호흡수는 분당 20회, 체온은 36.5°C였다. 환자는 흉부 청진에서 호흡음 및 심음은 정상이었다. 복부 팽만은 없었고 우측 하복부에 경미한 압통이 있었지만 내진 시 종물은 촉진되지 않았다.

**골반초음파 소견:** 자궁은 정상 크기로 전굴되어 있었으며 병변은 없었다. 좌측 난소는 정상으로 보였으나 우측 난소에 4 cm가 채 되

Received: 2012.2.26. Revised: 2012.4.3. Accepted: 2012.4.13.

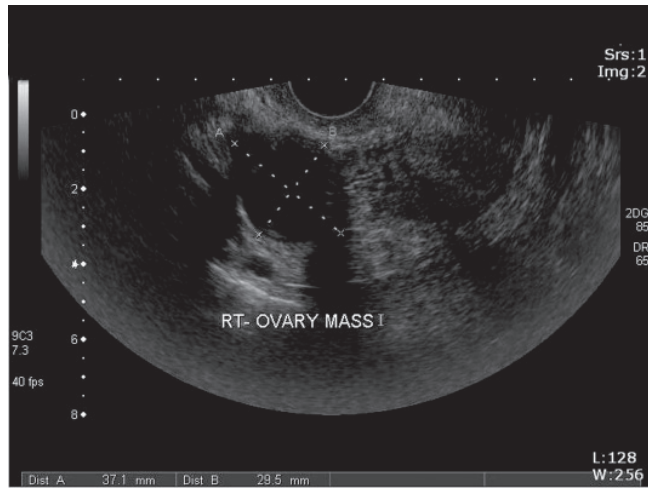
Corresponding author: Sung-Ho Park, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, Hallym University Kangnam Sacred Heart Hospital, Hallym University College of Medicine, 1 Singil-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-950, Korea  
 Tel: +82-2-829-5163 Fax: +82-2-849-4469

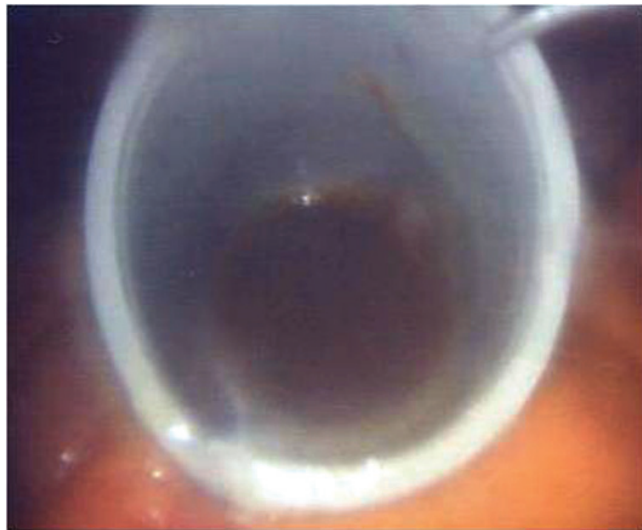
E-mail: vth2000@naver.com

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Copyright © 2012. Korean Society of Obstetrics and Gynecology



**Fig. 1.** Transvaginal sonography reveals a 3.7×2.9 cm sized hypoechoic cyst shadow with no septation and calcification.



**Fig. 2.** Laparoscopy shows grey-colored, solid foreign body in the pelvic cavity.

지 않는 무에코성의 난소낭종이 있었다. 격막(septation)이나 석회화(calcification), 유두상 성장(papillary growth)는 보이지 않았다(Fig. 1).

**검사 소견:** 혈액소 13.3 g/dL, 적혈구용적 37.3%, 백혈구 4,380/mm<sup>3</sup>, 혈소판 217×10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>였으며, 흉부 X-선촬영검사는 정상이었다. 난소낭종 의증으로 진료의뢰 되었고 본원에서 시행한 질 초음파검사상 난소낭종 의심 소견을 보여 단순복부X-선검사는 시행하지 않았다. 일반 화학검사, 소변검사, 혈액응고검사, 심전도검사는 정상이었으며 중앙 표지자 CA-125는 14 U/mL로 정상이었다.

**수술 소견:** 난소낭종 제거를 위해 복강경을 이용한 수술이 전신마취하에 진행되었다. 자궁은 정상 크기였으며, 양측 난소 및 나팔관에 낭종이나 유착은 관찰되지 않았다. 초음파상 관찰되었던 낭종을 찾기 위해 복강내부를 살피던 중 장 사이에 파묻혀 있는 우산 손잡이를 발견하였



**Fig. 3.** Umbrella handle removed from patient's abdomen.

다(Fig. 2). 추가로 복강내부의 다른 손상이 없는 것을 확인한 후, 우산 손잡이는 더글라스와 절개술(culdotomy)을 시행하여 질을 통해 체외로 배출하였다(Fig. 3).

**수술 후 경과:** 경과는 양호하였다. 수술 후 3일째 되는 날 전신 상태도 양호하고, 수술 상처 부위에 문제가 없다고 판단되어 퇴원하였다. 이후 두 달간의 외래 진찰 결과 이상 소견 없이 회복하였다.

## 고 찰

수술 중 또는 수술 후에 예기치 못하게 발생하여 수술의들을 당황스럽게 만드는 것들 중의 하나는 수술 중 사용하던 여러 수술 기구나 거즈 등을 체내에 남겨두고 수술을 마치는 것이다. 이는 수술 도중 수술 의와 수술보조자, 간호사 모두가 철저히 확인함에도 불구하고 발생할 수 있으며, 법적인 책임문제와 같은 요인으로 인해 정확한 통계 자료는 확인할 수 없지만 빈도는 100에서 300건의 수술당 한 건 정도로 추정된 보고가 있으며 가장 흔한 이물질로는 수술용 스폰지와 가장 많은 것으로 알려지고 있다[1]. 본 증례는 환자의 이전 병력을 고려할 때 우측 단순 난소낭종이나 난관수종을 의심하였지만, 실제 수술 당시에는 이물질인 우산 손잡이가 복강내에서 확인되어 복강경수술로 제거하였던 경우이다. 수술 도중에 환자의 복강내에 수술용 스폰지와 같은 이물질을 남겨 놓을 수 있는 위험 요인은 다음과 같다. 첫 번째로 생각할 수 있는 것이 응급수술이라는 상황과 높은 체질량지수이다. 이는 복강내 이물질을 가진 54명의 환자를 대상으로 한 환자-대조군 연구에서 확인된 바 있다. 이들의 보고에 따르면, 응급수술을 받은 환자, 체질량지수가 높은 환자의 경우에 복강내 이물질이 남을 확률이 높았다[2]. 두 번째로는, 출혈로 인하여 수술 시야가 좋지 않았던 경우, 오랜 수술 시간, 수술 기구나 수술용 거즈를 확인하는 동안의 근무자의 교대 등이 고려될 수 있다[3]. 한편, 수술의 종류도 복강내 이물질에 영향을 줄 수

있는데, 위장관 관련 수술과 부인과 수술이 가장 흔하게 연관이 되는 것으로 알려져 있다[4,5]. 복강내 수술용 거즈가 발견된 11명의 환자를 대상으로 한 후향적 코호트 연구에서 환자의 36%가 자궁절제술을 시행받았고, 27%가 종수돌기 절제술이나 담낭절제술을 시행받은 것으로 확인되었다[6]. Lauwers와 Van Hee [7]도 이와 유사한 연구 결과를 보고하였는데, 자궁절제술이나 난소절제술, 난관절제술과 같은 골반 하부수술에서 이물질로 인한 문제의 발생 빈도가 현저히 높았다. 이는 하부 골반이 해부학적으로 깊게 위치하여 피로 적어진 수술용 거즈 등을 시각적으로 확인하기가 어렵기 때문으로 생각된다.

복강내에 남겨진 이물질은 다양한 반응을 일으킬 수 있는데, 크게 두 가지로 구분하면 다음과 같다[7]. 첫째는 수술 후 얼마 지나지 않은 시기에 나타나는 반응으로, 농양을 형성하는 것이다. 형성된 농양은 주변 조직과의 누공, 미란, 천공 등을 통해, 복막염이나 장폐색, 장출혈을 유발할 수 있으며, 조기에 수술적 처치가 필요하게 된다[8]. 만약 적절한 수술적 처치가 이루어지지 않을 경우, 이와 관련된 사망률은 약 35%로 보고되고 있다[8]. 둘째는 무균성 섬유조직 반응인데, 이물질의 주변부위를 섬유조직이 둘러싸며 두꺼운 벽을 형성하여 육아종의 형태를 띠게 된다. 증상이 동반되지 않는 경우가 많아 처음 수술 후 20-30년간 무증상으로 있는 경우도 있으며, 우연히 건강검진 시 발견되는 경우가 흔하다[9].

복강내 이물질은 진단되는 그 즉시 수술적 방법을 통한 제거가 필요하며, 빨리 발견될 경우 예후는 매우 좋은 것으로 알려져 있다. 그러나, 진단과 치료가 늦어질 경우는 합병증과 사망률이 증가될 수 있다[8]. 복강내 이물질의 진단에는 방사선검사가 필수적인데, 수술용 거즈나 자궁내피임장치(intrauterine device)에 포함된 방사선 비투과성 성분 때문에, 단순복부X-선촬영으로 쉽게 진단이 가능하다. 본 증례의 경우는 환자가 난소낭종 소견으로 전원되었고, 초음파검사에서도 난소낭종을 의심한 상태였기 때문에, 단순복부X-선촬영을 시행하지 않아 오히려 진단이 늦어졌다.

복강내 이물질에 대한 최선의 치료는 수술이 아니라 예방이다. 모든 수술 동안 적절하게 수술기구를 사용하여야 하며, 수술 시작 시 및 복막을 닫을 때, 그리고 수술을 마친 후 창상 소독 시에 수술 기구 및 수술용 거즈의 개수를 정확히 확인하여야 한다. 또한, 수술자는 복막을 닫기 전에 복강내부를 전체적으로 주의 깊게 살펴서 수술 기구 및 수술용 거즈가 남아있는지 확인하여야 한다[10].

복강내 이물질로서, 수술 후 남겨진 거즈나 자궁내피임장치 등에 관한 보고는 드물지 않으나, 본 증례는 관련 문헌을 찾기 어려웠다. 본 증례에서 환자는 난소낭종으로 의심하여 복강경수술을 받았으나 수술 중

발견된 것은 우산 손잡이였다. 본 증례에서와 같이 다발성 외상을 받은 환자 혹은 만취한 상태에서 외상을 입게 되어 병력 청취가 어려운 환자 등에서는 수술 시에 더욱 주의를 기울여야 할 것이며 손상 부위의 수술 외에도 복강내부를 살펴 다른 손상이나 남겨진 이물질이 없는지 살펴야겠다.

## References

1. Yamato M, Ido K, Izutsu M, Narimatsu Y, Hiramatsu K. CT and ultrasound findings of surgically retained sponges and towels. *J Comput Assist Tomogr* 1987;11:1003-6.
2. Botet del Castillo FX, López S, Reyes G, Salvador R, Llauredó JM, Peñalva F, et al. Diagnosis of retained abdominal gauze swabs. *Br J Surg* 1995;82:227-8.
3. Gawande AA, Studdert DM, Orav EJ, Brennan TA, Zinner MJ. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery. *N Engl J Med* 2003;348:229-35.
4. Moyle H, Hines OJ, McFadden DW. Gossypiboma of the abdomen. *Arch Surg* 1996;131:566-8.
5. Lincourt AE, Harrell A, Cristiano J, Sechrist C, Kercher K, Heniford BT. Retained foreign bodies after surgery. *J Surg Res* 2007;138:170-4.
6. Yildirim S, Tarim A, Nursal TZ, Yildirim T, Caliskan K, Torer N, et al. Retained surgical sponge (gossypiboma) after intraabdominal or retroperitoneal surgery: 14 cases treated at a single center. *Langenbecks Arch Surg* 2006;391:390-5.
7. Lauwers PR, Van Hee RH. Intraperitoneal gossypibomas: the need to count sponges. *World J Surg* 2000;24:521-7.
8. Bani-Hani KE, Gharaibeh KA, Yaghan RJ. Retained surgical sponges (gossypiboma). *Asian J Surg* 2005;28:109-15.
9. Kalovidouris A, Kehagias D, Mouloupoulos L, Gouliamos A, Pentea S, Vlahos L. Abdominal retained surgical sponges: CT appearance. *Eur Radiol* 1999;9:1407-10.
10. Rajput A, Loud PA, Gibbs JF, Kraybill WG. Diagnostic challenges in patients with tumors: case 1. Gossypiboma (foreign body) manifesting 30 years after laparotomy. *J Clin Oncol* 2003;21:3700-1.

## 난소낭종으로 오인된 복강내 이물질 1예

한림대학교 의과대학 산부인과학교실

최자은, 경민선, 박성택, 김홍배, 박성호

복강내 이물질이 난소낭종으로 오인되는 일은 매우 드물다. 가장 흔히 보고되는 복강내 이물질은 수술용 거즈이며, 간혹 자궁내 피임장치가 생식기를 통해 복강으로 이동된 경우가 보고된 바 있다. 산부인과 영역에서 자궁내피임장치 이외의 이물질이 복강내에서 발견되는 경우는 흔하지 않다. 저자들은 난소낭종이 의심되어 복강경수술을 시행한 41세 여성의 복강안에서 우산 손잡이가 발견된 증례 1예를 경험하였기에 이를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

**중심단어:** 복강내 이물질, 난소낭종, 우산 손잡이