

자궁절제술을 받은 후 발생한 단독 난관수종의 염전 1예

강원대학교 의학전문대학원 산부인과학교실¹, 병리학교실²

이지연¹ · 신승호¹ · 하중규¹ · 최성권¹ · 이승구² · 나성훈¹ · 이향아¹ · 이동현¹ · 황종윤¹

Isolated torsion of the hydrosalpinx after hysterectomy: A case report

Ji Yeon Lee, M.D.¹, Seung Ho Shin, M.D.¹, Joong Gyu Ha, M.D.¹, Songkwon Choi, M.D.¹,
Seungkoo Lee, M.D.², Sung Hoon Na, M.D.¹, Hyang Ah Lee, M.D.¹,
Dong Heon Lee, M.D.¹, Jong Yun Hwang, M.D.¹

Departments of ¹Obstetrics and Gynecology, ²Pathology,
Kangwon National University School of Medicine, Chuncheon, Korea

Isolated tubal torsion is a rare disease that causes acute lower abdominal pain. In most of cases, the ovary and the fallopian tube are together twisted due to an ovarian tumor, but the fallopian tube alone is rarely twisted. Tubal torsion mainly occurs in fertile women, and it rarely occurs prior to menarche and during menopause. We experienced a case where isolated tubal torsion occurred in a perimenopausal female with total abdominal hysterectomy, while the findings showed a normal ovary. We report this case with a brief review of related literature.

Key Words: Isolated tubal torsion, Hydrosalpinx, Total abdominal hysterectomy

난관 염전은 급성 하복부 통증을 유발하는 드문 질환이다.¹ 난관 염전에 관한 지금까지 보고를 보면, 난소 종양으로 난소가 염전되는 경우에 난소와 함께 난관이 염전되는 경우가 대부분이며, 난관 자체만 단독으로 염전되는 경우는 매우 드물다.² 단독 난관 염전은 150만 명 중 1명의 빈도로 발생하는 것으로 알려져 있다.³

난관 염전은 가임기 여성에서 80~84%가 발생하고 특히 20세에서 39세 사이가 가장 많은 빈도를 차지한다. 하지만 초경 전이나 주폐경기, 폐경기 후에는 발생이 드물다.⁴⁻⁶

저자들은 최근 전자궁절제술을 받은 주폐경기 여성에서 난소는 정상 소견을 보이면서 단독으로 난관 염전이 발생한 예를 경험하였기에 이를 간단한 문헌고찰과 함께 보고

하는 바이다.

증 례

환 자: 유 ○ 순, 51세

주 소: 내원 3일 전 발생한 하복부 동통

산과력: 2-0-0-2, 자연분만 2회

월경력: 초경 13세, 2003년 자궁근종으로 복식 전자궁절제술을 받기 전까지 월경주기는 약 30일 간격으로 규칙적이었고, 생리기간은 4일, 생리양은 보통이었다. 생리통은 없었다.

현병력: 내원 3일 전 하복부에 쥐어짜는 양상의 통증이 서서히 시작되었고 시간의 경과에 따라 통증의 강도가 심해져 본원 응급실을 방문하였다. 통증은 지속적이었으며 메스꺼움이 동반되었고 구토를 3회 하였다.

과거력: 2003년 자궁근종으로 복식 전자궁절제술을 받

접 수 일: 2010. 7. 28.
채 택 일: 2010. 10. 5.
교신저자: 황종윤
E-mail: rapidhwang@kangwon.ac.kr

았다.

가족력: 특이사항은 없었다.

진찰 소견: 내원 당시 환자의 의식 상태는 명료하였으며, 신장은 157.8 cm, 체중 75 kg, 전신상태 및 영양 상태는 양호하였다. 혈압은 120/70 mm Hg이었으며, 맥박 76 회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.7℃였다. 흉부 청진에서 특이 소견 없었다. 하복부에 이전 복식 전자궁절제술로 인한 횡절개 흉터가 있었다. 장음은 정상이었으며, 복부 경직은 없었으며 복부에 만져지는 종괴는 없었다. 하복부 전체에 압통 및 반사통이 있었으며, 왼쪽부위의 통증이 오른쪽 보다 조금 더 심했다. 질 천정(vaginal vault)은 정상

소견이었으며, 촉진 시 동통을 호소하였다. 양측 쇄골 상부나 서혜부에 촉진되는 종괴는 없었다.

입원 시 검사 소견: 일반 혈액 검사에서, 백혈구 수 $11,200/\text{mm}^3$, 혈색소 14.4 g/dL, 적혈구 용적 41.5%, 혈소판 수 $250,000/\text{mm}^3$ 였고 간기능 검사, 신기능 검사, 출혈 시간과 응고시간은 정상이었다. CRP는 11.39 mg/dL로 상승해 있었다. 혈청 종양 표지자 CA-125는 7.7 U/mL, CA 19-9는 16.7 U/mL로 정상범위 내에 있었다. 심전도 검사는 정상 소견이었다.

방사선 소견: 단순 흉부촬영에서 특이소견은 없었으나 복부촬영에서는 대장이 팽창해 있고 공기 액체 층이 보여

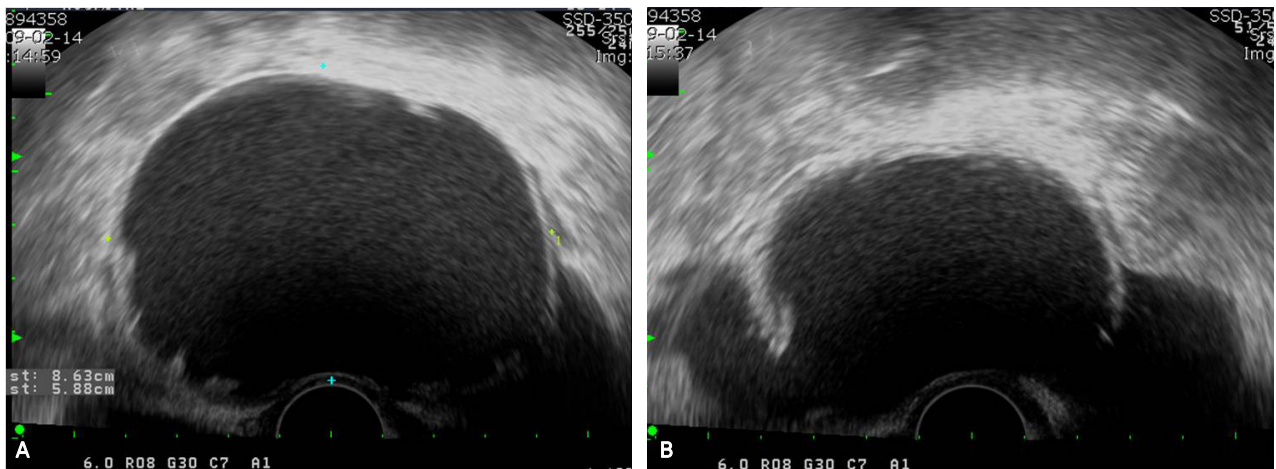


Fig. 1. Large hypoechoic cystic mass by ultrasonography. (A) There is internal echogenicity in cyst. (B) The figure shows that there is partial septum such as haustra coli in cyst.

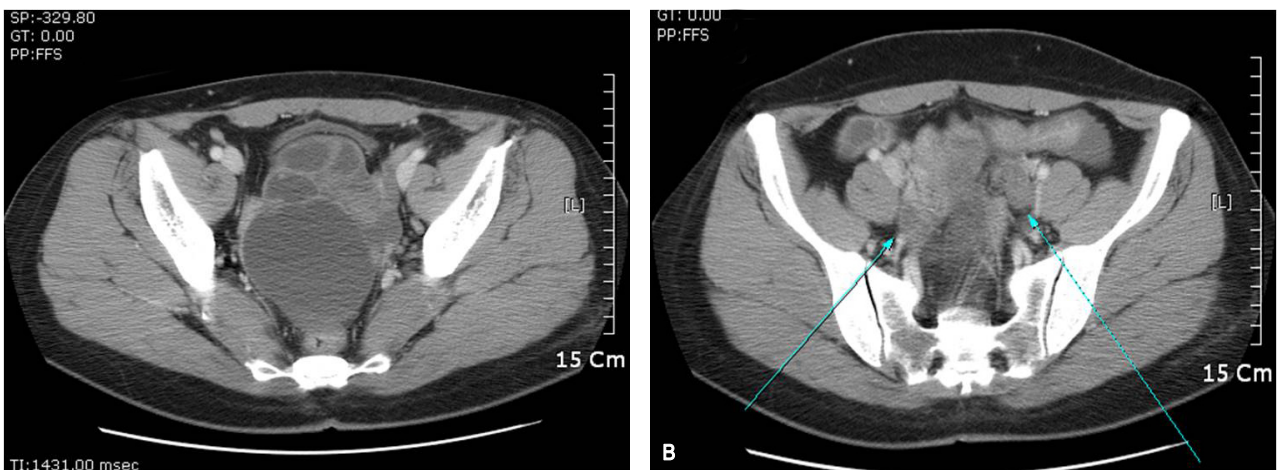


Fig. 2. Large hydrosalpinx in pelvic cavity. (A) There is an 8.3 cm sized cystic lesion with enhanced thin rim by computed tomography. This is a tubular structure with multiple cystic lesions such as hydrosalpinx. (B) The normal looking appearance ovaries (arrows) are shown.

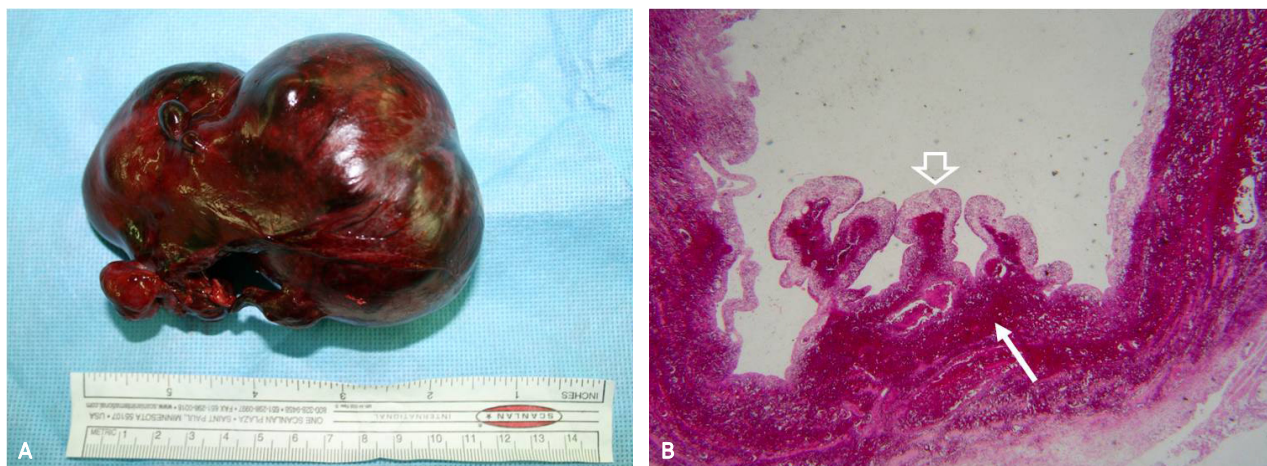


Fig. 3. This photograph is gross and microscopic finding of hydrosalpinx after surgical excision. (A) Gross photograph shows edematous and congested mass. (B) There is marked tubal congestion with hydrosalpinx. This photograph shows the dilated fallopian tube including marked hemorrhagic and congested wall (arrow) with edematous plicae (arrowhead). (H&E stain, $\times 100$).

서 장 운동의 감소를 의심할 수 있었다. 경질 초음파 검사에서 좌측 자궁부속기에의 낭종성 병변이 보였다. 낭종은 중격이 없었으며 내부에 고형성분이 관찰되지 않았다. 낭종 내부에는 저음영의 체액 저류가 관찰되었다(Fig. 1). 복부 골반 컴퓨터 단층촬영상 골반강에 지름 약 8.3×7.7 cm 크기의 낭성 종양이 있었으며, 종양의 가장자리는 얇게 조영증강되어 보였다. 종양의 내부는 균일하였으며, 격막이나 고형 성분은 없었다. 양측 난소는 정상적으로 관찰되었으므로 이 낭성 종양을 부난소 종양이나 난관 혹은 부난관 종양일 것으로 생각하였다(Fig. 2).

수술 소견: 개복술을 시행하였으며, 복강 내 100 cc 정도의 복수가 있었으나 유착 소견은 없었다. 자궁은 이전 자궁절제술로 없는 상태였으며, 양측 난소는 정상소견을 보였다. 좌측 난관은 약 $11 \times 7 \times 2$ cm로 신장 모양의 낭종처럼 보였으며, 파열 소견은 없었다. 낭종 외벽은 검붉은 색이었고, 난관의 근위부를 축으로 해서 720° 꼬여 있었다. 우측 난관은 약 $6.5 \times 1 \times 0.5$ cm 크기로 약간 확장되어 있었다(Fig. 3). 양측 난관 절제술을 시행하였다.

병리학적 소견: 육안상 좌측 난관은 적자색으로 매끄러웠으며, $10.5 \times 7.5 \times 1.8$ cm의 난관수종이 있었다. 내부에는 장액성 액체와 오래된 혈전이 있었으며 고형 성분은 없었으며 난관끝은 폐쇄되어 있었다. 우측 난관은 $6.5 \times 1 \times 0.6$ cm 크기로 확장되어 있었으며 절단면은 충혈되어 있었고 섬모에서는 부종이 관찰되었다(Fig. 3)

수술 후 경과: 특별한 문제없이 수술 후 6일째 하복부

절개부위 봉합사를 제거하고 퇴원하였다.

고 찰

난관은 난소와는 다르게 조직의 하방으로 광인대가 존재하는 해부학적 특성으로 인해 난관 단독으로만 염전되는 경우는 매우 드물다.²

난관 단독 염전에 관한 기존의 보고에서는 대부분 자궁이 존재하면서 난관에 수종이 발생한 경우에 발생하고 특히 임신 기간에 자주 발생하고 간혹 청소년기에 발생한다. 하지만 본 증례와 같이 자궁이 절제된 상태에서 난관수종이 발생하여 난관 단독으로 염전이 발생한 경우는 드물어서 저자의 문헌 고찰에 의하면 국내에 보고된 경우는 본 증례가 최초이다.

난관 염전의 가장 흔한 증상은 복부 및 골반, 허리의 심한 통증이며, 통증은 염전된 방향의 측복부나 서혜부에 방사되기도 한다. 이는 난소정맥을 따라 주행하는 난소신경에 기인한다고 보고되기도 한다.^{4,7} 시간이 지남에 따라 통증이 증가하고 반사통이 생기고 염전된 부위의 복부경직이 생길 수 있다. 구역, 구토와 같은 소화기 증상과 빈뇨, 급뇨, 배뇨 곤란 등의 비뇨기 증상, 질 출혈이 동반될 수 있다. 그러나 이러한 증상은 난소 염전, 난소난관농양, 충수염, 장염 등 다른 급성 하복부 통증과 비슷하며, 골반 내진 등 이학적 소견이 비특이적이어서 드문 질환인 난관 염전을 수술 전에 예측하기는 매우 어렵다.^{1,3}

본 증례에서도 환자는 메스꺼움, 구토를 동반한 하복부 통증을 호소했으며, 복부 진찰에서 압통 및 반사통이 있었고, 골반 내진 시 동통을 호소하였다. 초음파와 복부 골반 컴퓨터 단층촬영에서 골반강에 약 8.3×7.7 cm 크기의 낭성 종양이 보였으나 자궁이 적출된 상태에서 환자가 호소하는 증상이 거대 낭종의 압박으로 발생한 전지 염전으로 발생한 것인지를 수술 전에 감별하기는 어려웠고 결국 저자들의 경우도 수술을 통해 난관 수종의 꼬임을 직접 확인함으로써 진단할 수 있었다.

난관 염전에 대한 정확한 원인에 대해서는 많이 알려져 있지는 않지만 알려진 바에 따르면 난관의 길이가 비정상적으로 길어 굴곡이 생긴 경우, 난관의 비정상적인 연동운동이 있을 때, 호르몬의 영향으로 자궁부속기의 정맥 울혈이 있을 때, 난관간막의 정맥이 동맥보다 긴 경우, 혹은 난관간막의 동맥과 정맥 압력의 차이가 크거나 난관간막에 정맥류가 있는 경우 등에서 잘 발생하고 원위부의 불완전한 난관간막, 난관 수종, 혈성 난관, 난관 종양도 원인이 될 수 있다. 또한 난관 결찰 등 이전 난관 수술 기왕력도 난관 염전을 일으킬 수 있다.^{4,5,8-10}

이외에도 난소나 난관 주위의 종양, 골반 종양, 골반 유착, 임신이나 자궁 내 종양으로 인한 자궁 비대, 배란 시나 월경 직전의 골반 울혈 등이 있을 때 호발한다.¹¹

보통 가임기 여성에서 난관 염전이 잘 발생하는데 이는 호르몬의 변화로 자궁 부속기의 정맥 울혈이나 난소 낭종 등이 잘 발생하며, 골반 감염의 기회가 높고, 나팔관 수술 등을 받을 기회가 많기 때문으로 추정된다.

정상 자궁부속기는 유동성이 있어 정상적으로도 90° 정도 특별한 증상 없이 염전될 수 있다. 특히 주위 장기의 연동운동, 배변과 같은 급격한 복압의 변화, 신체 운동, 복부 외상 등에 의해 염전이 되기도 한다.^{4,11} 이 경우 대부분 자연적으로 풀어져서 회복되지만 드물게 이로 인해 자궁부속기의 정맥과 임파선의 저류가 생겨 난관 내강으로 혈장 및 림프액이 유출이 되거나 난관벽에 부종이 생기면 난관은 빠르게 커지게 된다.⁴ 이렇게 난관의 크기가 증가하면 꼬임의 세기 및 횡수가 증가될 수 있다. 난관 염전의 정도가 심하면 정맥혈의 유출에 장애가 생겨 울혈이 일어나며 동맥혈이 원활하게 유입되지 못하게 되므로 염전된 부위의 원위부에서 괴사가 일어날 수 있다.⁶ 한편, 어떤 병적인 이유로 난관이 폐쇄된 후 난관의 정상 분비물로 인해 난관

수종이 생길 수 있으며 이것이 자체적으로 난관 염전을 일으킬 수 있다.⁵

본 증례에서는 난관이 염전된 후에 2차적으로 난관수종이 발생한 것인지, 이미 병적으로 난관수종이 발생하여 염전이 일어났는지는 알 수 없지만, 반대 측 난관이 염전은 되어있지 않았으나 약간 확장되고 충혈되어 있었던 것으로 보아 후자의 가능성이 더 커 보인다.

일반적으로 난관 염전은 2배 혹은 3배 정도 우측에서 많이 일어난다고 알려져 있다.¹² 이에 대한 이유로는 첫째, 우측에는 맹장과 소장의 장 운동이 좌측보다 증가되어 있는 반면, 좌측에는 장의 운동성이 우측보다 적기 때문이며, 둘째는 좌측에는 S자형 결장이 있어 골반강이 협소하여 염전이 일어나기 힘들고, 셋째로는 좌측 난소가 S자형 결장의 장간막과 붙어있어 염전이 생길 가능성이 떨어지는 것으로 보고 있다.^{4,5,7} 그러나 본 증례에서는 난관 염전이 좌측에서 발생하였다.

난관의 염전은 난관의 운동이 자유로운 끝 부분인 원위부에서 일어나는 것이 대부분이다.⁶ 즉, 난관의 근위부를 축으로 하여 꼬이게 된다. 물리학적으로 축의 유동성이 적어야 염전이 일어날 수 있으므로, 보통 난관의 근위부는 자궁체부와 난관간막에 고정된 상태에서 이를 축으로 하여 꼬인다. 그러나 이번 증례의 환자는 6년 전 전자궁절제술을 받아서 난소 및 난관의 근위부가 자궁체부와 연결되어 있지 않은 상태였고 오직 난관간막을 통해 난소인대와 연결되어 있었기 때문에 자유롭게 움직일 수 있었으며, 복강 및 골반 내 유착이 전혀 없었으므로 난관 염전이 일어나기 힘든 상황이었다.

지금까지 전 세계적으로 자궁절제술 후에 일어난 난관 염전에 대한 보고는 2007년 Singla¹³가 발표한 자궁탈출증으로 질식 전자궁절제술을 받았던 55세 여성에 관한 1예밖에 없다. 이 증례에서는 좌측 난관 수종이 원인대와 얽혀 있었으며, 양측 난소와 우측 난관은 육안적으로 확인하기 어려운 상태로 골반 내 유착이 있었다.

이처럼 본 증례에서 난관 염전의 발생 이유를 추측하기는 매우 어렵다. 저자들은 이미 병적으로 난관수종이 발생한 뒤 가벼운 난관 염전이 일어났으나, 장 운동의 일시적인 저하 등의 이유로 팽창된 장이 염전된 부위를 눌러서 염전이 풀리지 못하게 되고, 이로써 정맥혈과 림프액의 유출에 장애가 생겨 난관수종이 빠른 속도로 커지고, 결국

난관 염전이 악화되어 자연적으로는 난관 염전이 회복될 수 없었을 것이라고 추측하고 있다.

저자들은 난관 염전이 잘 발생하지 않는 연령대인 주폐경기의 여성이 이전에 전자궁절제술을 받았음에도 불구하고

고 골반 유착이 없는 상태에서 난관 단독으로 염전이 발생한 매우 드문 예를 경험하였기에 이를 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Rizk DE, Lakshminarasimha B, Joshi S. Torsion of the fallopian tube in an adolescent female: a case report. J Pediatr Adolesc Gynecol 2002; 15: 159-61.
2. Comerci G, Colombo FM, Stefanetti M, Grazia G. Isolated fallopian tube torsion: a rare but important event for women of reproductive age. Fertil Steril 2008; 90: 1198.e23-5.
3. Origoni M, Cavoretto P, Conti E, Ferrari A. Isolated tubal torsion in pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2009; 146: 116-20.
4. Kim YH, Kang MC, Jung H. Torsion of the fallopian tube in an adolescent female. Korean J Obstet Gynecol 2004; 47: 1447-9.
5. Ozgun MT, Batukan C, Turkyilmaz C, Serin IS. Isolated torsion of fallopian tube in a post-menopausal patient: a case report. Maturitas 2007; 57: 325-7.
6. Yoon JY, Lee MH, Oh HA, Kim JS, Rhee KW, Kim SJ, et al. A case of torsion of the fallopian tube in pregnancy. Korean J Obstet Gynecol 1992; 35: 1544-50.
7. Ku YH, Kim JA, Lee CH, Bae KB, Jeon HW, Hwang GR. Torsion of the isolated fallopian tube in an adolescence: a case report. Korean J Obstet Gynecol 2006; 49: 1154-7.
8. Ding DC, Hsu S, Kao SP. Isolated torsion of the hydrosalpinx in a postmenopausal woman. JSLS 2007; 11: 252-4.
9. Ho PL, Liang SJ, Su HW, Chang CY, Hsu CS, Ling TH. Isolated torsion of the fallopian tube: a rare diagnosis in an adolescent without sexual experience. Taiwan J Obstet Gynecol 2008; 47: 235-7.
10. Pinkert M, Klein Z, Tepper R, Beyth Y. Hydrosalpinx with adnexal torsion in an adolescent virgin patient: a diagnostic dilemma: case report and review of the literature. J Pediatr Adolesc Gynecol 2006; 19: 297-9.
11. Yu BY, Cho JY, Kim DS. 7 case of torsion of the fallopian tube. Korean J Obstet Gynecol 1980; 23: 795-9.
12. Verzar Z, Kover E, Doczi T, Kalman E, Koppan M, Bodis J. Successful treatment of FIGO stage IV gestational choriocarcinoma occurring 2 months after delivery. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2008; 140: 275-6.
13. Singla A. An unusual case of torsion hydrosalpinx after hysterectomy: a case report. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2007; 47: 256-7.

= 국문초록 =

난관은 장기의 아래 부위가 광인대의 윗부분과 연결되었다는 해부학적 특징 때문에 단독으로 염전이 발생하는 경우는 매우 드물다. 또한 대부분의 난관염전의 호발 연령은 여성 호르몬이 왕성히 분비되는 20~39세의 가임기 여성으로 폐경기 직전의 여성이나 폐경기 여성에서 발생하는 경우는 매우 드물다. 최근 저자들은 전자궁절제술을 받은 주폐경기 여성에서 난소는 정상 소견을 보이면서 단독으로 난관 염전이 발생한 예를 경험하였기에 이를 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심단어: 난관 수종, 난관염전, 자궁절제술
