

A CASE OF HEMOPERITONEUM FROM A SPONTANEOUS VENOUS RUPTURE OVERLYING UTERINE LEIOMYOMA

So Yeon Kang, MD, Ji Young Kwon, MD, Elena Lee, MD, Chan Joo Kim, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul, Korea

Uterine leiomyoma is the most common benign tumor of the uterus found in reproductive-aged women, however, rupture of blood vessel overlying a uterine myoma is extremely rare. In this case, we described a case of the spontaneous bleeding of superficial vessels overlying a 3×4 cm sized subserosal myoma in a woman with low abdominal pain. Spontaneous rupture of a superficial vessel of leiomyoma can cause acute abdominal pain and hemoperitoneum. Although this is a very rare complication of uterine leiomyoma, considering of the high prevalence of uterine myoma, we should keep in mind this complication in work-up of patient with hemoperitoneum.

Keywords: Leiomyoma; Rupture; Superficial vessel; Hemoperitoneum

자궁근종은 가장 흔한 자궁의 양성종양으로 30세 이상 여성의 20%~30%에서 발생된다. 임상증상으로는 무증상에서 월경과다, 월경통, 불규칙 출혈, 복부 팽만감, 압박증상 등의 증상이 흔하며 그 외에 근종의 점진, 적색변성, 감염, 육종변성으로 인한 급성 통증도 가능하다. 자궁근종 혈관의 파열로 인한 복강내 출혈은 자궁근종의 매우 드문 합병증인데 1861년에 Rokitansky [1]가 부검 소견을 바탕으로 자궁근종의 장막하 정맥 열상으로 복강내 출혈이 발생했던 증례를 처음 보고한 바 있다. 그 후에도 이에 관한 보고는 많지 않고 특히 국내에서는 발표된 바가 아직까지 없다.

저자들은 장막하 자궁근종이 갑자기 자연적으로 파열되어 혈복강이 발생되어 응급실에 내원한 증례를 경험하였기에 이를 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다. 특히 거대자궁근종에서 근종파열을 경험한 대부분의 보고와 달리 본 증례는 크기가 비교적 크지 않은 자궁근종에서 선행 유발인자없이 자연적으로 파열이 발생하였던 예로 향후 자궁근종의 관리 지침의 보완에 도움이 될 수 있을 것으로 생각된다.

증례

나이/성별: 28세, 여자

산과력: 0-0-0-0

월경력: 초경은 14세, 월경주기는 규칙적이었고 기간은 5일, 양은 보통이었으며 월경통은 없었다. 마지막 월경시작일은 3일 전으로 내원 시 월경 중이었다.

과거력 및 가족력: 특이사항 없었다.

현병력: 하루 전 갑자기 발생한 우측하복부 통증을 주소로 개인의원 거쳐서 급성 충수돌기염 의심하에 본원 응급실로 전원되었다.

이학적 소견: 내원 당시 혈압은 100/70 mm Hg, 맥박 88회/분, 체온 36.5°C, 호흡수는 20회/분이었고 우측 하복부에 압통이 있었으며 반발통도 약하게 관찰되었다. 골반내진 소견상 월경 중으로 질출혈이 있었으며 자궁 및 우측 부속기 부위에 압통이 관찰되었다.

검사 소견: 혈액검사상 헤모글로빈 10.1 g/dL, 헤마토크리트 33.5%, 혈소판 429,000/mm³, 백혈구 10,500/mm³이었으며 임신반응검사는 음성이었다. 심전도검사, 흉부 및 복부방사선 소견 등 이외 검사에서 특이 소견을 보이지 않았다. 경질초음파 검사상 4.6×4.2 cm 크기의 장막하 자궁근종이 자궁 우측에서 보였으며 자궁근종의 경계부위는 명확하지 않게 관찰되었다. 양측 난소는 정상적인 소견이었고 우측 부속기 주변으로 4.3×1.7 cm 크기의 혈종으로 보이는 종괴가 있었으며 종괴

Received: 2012.2.7. Revised: 2012.4.30. Accepted: 2012.5.15.

Corresponding author: Ji Young Kwon, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, St. Paul's Hospital,
180 Wangsan-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 130-709, Korea

Tel: +82-2-958-2128 Fax: +82-2-957-9916

E-mail: jiyoungk@catholic.ac.kr

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.

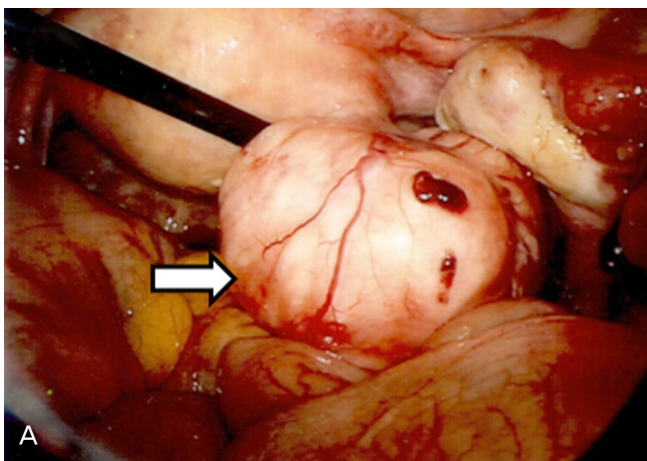
Copyright © 2012. Korean Society of Obstetrics and Gynecology

주위로 체액이 2.5 cm 깊이로 관찰되었다. 급성 충수돌기염을 감별하기 위해 복부 컴퓨터단층촬영을 시행한 결과 4×3 cm 크기의 자궁의 장막하 근종이 자궁 우측 벽에서 관찰되고 맹낭에 체액저류가 있는 것 외에는 다른 복강내 장기에 이상 소견은 없었다(Fig. 1). 맹낭천자술로 확인한 결과 혈복강을 진단할 수 있었다.

수술 소견: 혈복강의 진단하에 진단 복강경을 시행하였으며 제대 부위 10 mm 투관침 삽입 후 골반 및 복강 내부를 관찰하였다 자궁체부 및 양측 부속기에서는 이상 소견이 없었으나 우측 자궁벽에서 기시되는 목있는(pedunculated) 장막하 자궁근종이 약 4 cm 크기로 관찰되었으며 자궁근종의 표면에 혈종이 덮여있었다. 혈종을 제거하고 관찰한 결과 자궁근종의 표면을 주행하는 미세혈관이 파열되어 출혈이 있었음을 확인할 수 있었다(Fig. 2). 양극전기응고기로 자궁근종을 절제한 후 출혈부위를 지혈하였다. 생리식염수로 골반내부를 세척한 후 수술을 종료하였고 절제한 종괴는 병리조직 검사를 의뢰하였다.



Fig. 1. Pelvic computer tomographic image shows subserosal myoma with 3×4 cm in diameter and moderate amount of fluid collection in cul de sac.



경과: 환자는 수술 후 정상적으로 회복하여 수술 3일 후 퇴원하였다.

조직검사 결과: 절제된 종괴에 대한 현미경학적 검사결과 자궁근종으로 최종 확인되었다.

고 찰

자궁근종으로 인한 복강내 출혈은 현재까지 100개 미만의 증례들이 발표된 매우 드문 자궁근종의 합병증이다[2]. 이들 증례들을 살펴보면 자궁혈관의 자연적 파열 원인으로는 다음의 두 가지가 가장 주된 원인으로 보여진다. 즉 거대 자궁근종의 압력에 의해 자궁근종을 덮고 있는 혈관이 파열된다는 원리와, 생리 중의 자궁수축이 자궁근종의 혈관을 확장시켜 그 중간이 파열된다는 원리이다[3]. 자궁근종 혈관의 파열의 위험인자로 힘든 작업, 격렬한 성관계, 복부마사지, 배변, 운동, 무거운 물건 들기 등이 제시되고 있는데[3-6], 이러한 요인들은 복부 압력을 증가시키고 이것은 근종 표면의 정맥 울혈을 유발하여 표면정맥이 파열될 수 있는 위험을 증가시킨다. 10 cm 이상의 거대한 자궁근종, 월경과 임신은 그 자체가 정맥울혈을 유발하여 자궁파열을 유발하게 된다[3,7,8].

그 외에 골반 외상에 의한 자궁근종의 박리 또한 가능하다. 외상으로 인한 골반골절이 목 있는 자궁근종의 박리를 일으킬 수 있으며, 천골곳의 직접적인 접촉성 손상으로 자궁근종 혈관이 파열될 수 있는데 따라서 파열된 자궁근종이 자궁의 후벽에 위치하는 경우가 많다[9]. 낙상으로 인한 골반 외상이 복부의 과다굴곡을 초래하여 자궁근종 박리의 원인이 되기도 한다[10]. 임신 중에는 자궁근종 변성이 잘 일어나며 이로 인한 과사조직은 복강내 자연출혈을 일으킬 수 있다[2]. 또한 드물지만 고혈압이 자궁근종의 동맥 출혈이 원인이 된 보고도 있었다[4]. 본 증례는 외상이나 임신, 복압의 증가, 월경과 같은 알려진 위험인자 없이 갑자기 하복부 통증이 시작되었던 경우로 이와 같이 선행인자 없는 자궁근종혈관의 자연파열은 매우 드물다. 거대 자궁근종이 아니었는데도

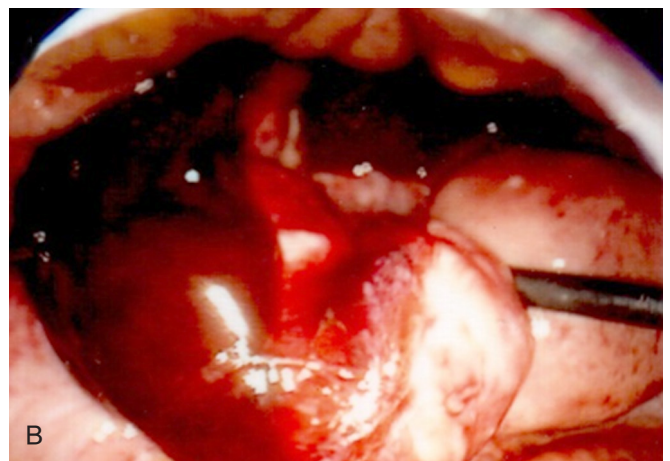


Fig. 2. During surgery, a bleeding superficial vein was noted, located on the surface of subserosal myoma (A) and 300 mL of blood were drained from the pelvic cavity (B).

혈관파열이 발생한 기전은 정확히 알 수는 없으나 목 있는 종류로 되어 있어서 자궁근종의 표면혈관에 주어지는 압력이 더 높고 이에 따라 혈관 충혈의 가능성이 다른 위치의 자궁근종보다 더 높았을 것으로 추정된다. 그러나 이에 대한 정확한 규명을 위해서는 더 많은 증례 보고 및 경험의 축적이 필요할 것으로 생각한다.

앞에서 언급하였듯이 거대 자궁근종은 자궁근종 혈관 출혈의 위험인자가 된다. 자궁근종의 크기가 자궁파열과 관련이 없다는 지적도 있었으나 Deopuria [4]이 1970년에 분석한 문헌고찰에 따르면 파열된 자궁근종의 평균 무게는 3,000 g이고 평균지름은 10–16 cm였다. 또한 1998년 이후부터 현재까지 보고되었던 7예의 증례들을 분석해보아도 파열된 자궁근종의 크기는 평균 14 cm였고, 이 중 10 cm 미만의 자궁근종이 파열된 경우는 1예만 있었는데 그 크기는 6×6.5 cm로 평상시에 하복부 통증이나 생리통의 증상을 일으킬 수 있어 치료의 적응증이 되는 크기이다. 그러나 본 증례에서의 자궁근종은 4×3 cm 크기로 비교적 크지 않았고, 특히 평상시 월경과다나 월경통 등의 증상이 없었던 상태에서 환자는 금번 혈복강의 발생으로 인해 처음으로 자궁근종을 진단받게 되었다.

자궁근종의 치료지침은 비정상 자궁출혈, 폐경 후 크기증가, 통증 또는 복부압박증상, 비뇨기계 증상, 월경과다로 빈혈발생, 악성 의심 소견 등이 있을 때는 치료를 해야 한다. 이 때 수술적인 제거가 제일 권장되는 치료이고 수술을 시행할 수 없을 때는 약물요법을 시행하게 된다. 본 증례와 같이 무증상의 크기가 크지 않은 자궁근종은 발견되면 치료하지 않고 정기관찰을 하는 것이 적합한 치료지침이었다. 그러나 자궁근종을 치료하지 않는 경우 자궁근종에서 갑자기 근종혈관의 파열로 인해 혈복강이 발생할 수 있다는 것을 인지하고 이에 대한 환자설명이 필요하다는 것을 본 증례는 시사하고 있다. 그러나 자궁근종의 파열은 매우 드물기 때문에 무증상의 자궁근종을 예방적으로 제거수술을 하는 것은 적절하지 않을 것으로 생각한다.

한편 자연적으로 발생한 혈복강 증상으로 내원한 여자 환자에서 영상학적 검사상 자궁근종이 관찰되면 자궁혈관의 파열로 인한 혈복강을 의심해야 한다. 본 증례에서는 수술 전 시행한 컴퓨터단층촬영에서 혈복강과 자궁근종이 관찰되었음에도 불구하고 자궁근종의 파열 가능성은 매우 낮게 고려되었다. 시험적 개복술 또는 복강경수술을 통해 파열 위치는 쉽게 진단되었지만 수술 전 정확한 진단은 자궁근종절제술 또는 자궁절제술에 대한 대비를 수술 전에 가능하게 한다.

결론적으로 본 증례는 급성 복부통증으로 내원한 환자에서 수술을 통해 자궁근종 혈관의 파열로 인한 혈복강을 진단했던 매우 드문 경우이다 특히 기존의 증례들과 달리 자궁근종의 크기가 비교적 작았던 예로 이것은 자궁근종의 파열은 모든 크기에서 발생 가능하다는 것을 새

롭게 강조하고 있다. 그러므로 자궁근종의 치료 방법을 결정할 때 크기가 큰 자궁근종은 반드시 치료를 하는 것이 좋겠고 크기가 작고 무증상이어서 정기관찰을 계획할 때는 근종 혈관 파열로 인한 혈복강의 가능성을 환자에게 설명해야겠다.

References

1. Rokitansky K. Lehrbuch der pathologischen anatomie: Bd. 3, abnormitäten der respirationsorgane. Wien: Braumüller; 1861.
2. Wong L, Ching TW, Kok TL, Koon TH. Spontaneous hemoperitoneum from a uterine leiomyoma in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005;84:1208-9.
3. Mattison DR, Yeh SY. Hemoperitoneum from rupture of a uterine vein overlying a leiomyoma. *Am J Obstet Gynecol* 1980;136:415-6.
4. Deopuria RH. Hemoperitoneum secondary to rupture of coronary veins on a fibroid uterus. *J Obstet Gynecol India* 1970;75:41-4.
5. Akahira J, Ito K, Nakamura R, Yajima A. Massive intraperitoneal hemorrhage and hypovolemic shock due to rupture of a coronary vessel of a uterine leiomyoma: a report of two cases. *Tohoku J Exp Med* 1998;185:217-22.
6. Saidi F, Constable JD, Ulfelder H. Massive intraperitoneal hemorrhage due to uterine fibroids. *Am J Obstet Gynecol* 1961;82:367-74.
7. Steward RG, Denhartog HW, Katz AR. Giant uterine leiomyomata. *Fertil Steril* 2011;95:1121.e15-7.
8. Lotterman S. Massive hemoperitoneum resulting from spontaneous rupture of uterine leiomyoma. *Am J Emerg Med* 2008;26:974.e1-2.
9. Drutman J, Fruechte DM. Hemoperitoneum due to traumatic avulsion of a pedunculated uterine leiomyoma. *AJR Am J Roentgenol* 1992;158:1410.
10. Estrade-Huchon S, Bouhanna P, Limot O, Fauconnier A, Bader G. Severe life-threatening hemoperitoneum from posttraumatic avulsion of a pedunculated uterine leiomyoma. *J Minim Invasive Gynecol* 2010;17:651-2.

자궁근종 혈관의 자연 파열로 발생한 혈복강 1예

가톨릭대학교 의과대학 산부인과학교실

강소연, 권지영, 이윤경, 김찬주

자궁근종은 가임기 여성에서 매우 흔하게 발생하는 종양이지만 자궁근종 표면을 주행하는 혈관의 파열은 매우 드문 합병증이다. 본 저자들은 급성 복통을 호소하는 여성에서 3×4 cm 크기의 장막하 자궁근종의 표면혈관이 자연 파열되어 혈복강이 발생한 증례 한 건을 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다. 자궁근종의 혈관 파열은 매우 드문 합병증이지만 급성 혈복강을 일으킬 수 있기 때문에, 자궁근종의 높은 유병률을 고려한다면 혈복강을 보이는 환자의 감별 진단 과정에서 자궁근종 파열도 염두에 두어야 한다.

중심단어: 자궁근종, 혈복강, 자궁근종 표재 혈관, 파열