

## 수술이 지연되었으나 성공적으로 치료된 폐쇄공 헤르니아

서울대학교 보라매병원 외과, <sup>1</sup>병리과

황기태 · 정중기 · 정인목 · 허승철 · 안영준 · 장미수<sup>1</sup>

### Successfully Treated Obturator Hernia in Spite of Delayed Operation

Ki-Tae Hwang, M.D., Jung Kee Chung, M.D., In Mok Jung, M.D., Seung Chul Heo, M.D.,  
Young Joon Ahn, M.D., Mee Soo Chang, M.D.<sup>1</sup>

Departments of Surgery and <sup>1</sup>Pathology, Seoul National University Boramae Hospital, Seoul, Korea

Obturator hernia is a rare type of pelvic hernia and occurs most commonly in elderly and debilitated women. It is still a challenge for surgeons to diagnose precisely in early stages because of its nonspecific symptoms and consequently delayed diagnosis could lead to high morbidity and mortality. We experienced a 92-year old patient who was diagnosed as obturator hernia which was confirmed by computed tomography scan of the abdomen and pelvis. The operation was delayed due to the refusal of family members but eventually done after 12 days from initial diagnosis. After manual reduction of small bowel impacted into right obturator foramen, segmental resection of impacted small bowel and anastomosis was done. The hernial defect was closed by primary closure with Dexon suture material. After the operation, the patient was discharged without significant complications. We report here successful results of delayed operation for obturator hernia. (J Korean Surg Soc 2009;77:211-215)

**Key Words:** Obturator hernia, Obturator foramen

중심 단어: 폐쇄공 헤르니아, 폐쇄공

### 서 론

폐쇄공 헤르니아는 1724년에 Arnaud de Ronsil에 의해 처음 보고되었으며,<sup>(1)</sup> 골반 부위에 발생하는 드문 헤르니아의 일종으로 알려져 있다. 폐쇄공 헤르니아는 고령의 쇠약한 여자 환자에게 흔히 발생하며, 대부분 조기 진단이 어려운 경우가 많아 이로 인한 치료의 지연으로 높은 이환율과 사망률을 보이는 것으로 알려져 있다.

폐쇄공 헤르니아는 국내에서 아직 보고의 예가 많지 않으며, 특히 소장의 폐색증상을 동반한 폐쇄공 헤르니아의

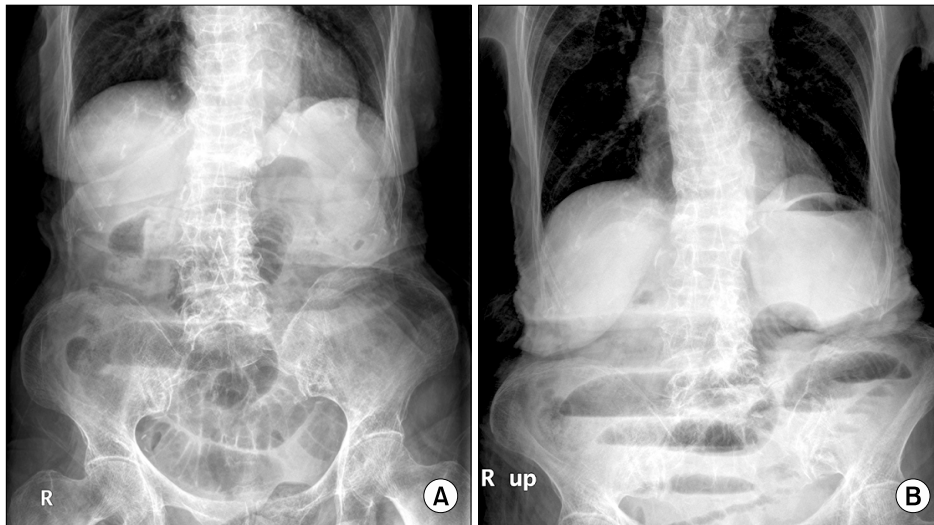
진단 이후 12일이 지난 뒤에 수술적 치료를 시행하여 특별한 합병증 없이 퇴원할 수 있었던 92세의 여자 환자에 대한 증례를 경험하였기에, 저자들은 이 경험에 대해 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

### 증 례

92세 여자환자가 내원 하루 전부터 발생한 대퇴부 내측의 통증 및 구토를 주소로 본원 응급실을 방문하였다. 문진상 내원 전날 오전에 갑자기 대퇴부 내측에 심한 통증이 발생하였으며 그 이후로 약 15회 정도의 구토 증상이 있었다. 과거력상 2005년도부터 본태성 고혈압이 진단되어 투약을 하고 있었으며, 1990년도에 담석으로 담낭절제술을 시행 받은 것 이외에는 다른 특별한 과거 병력은 없었다. 큰아들이 골수암 진단을 받았던 것 이외에는 특별한 가족력은 없었으며, 출산 자녀는 3남 2녀로 모두 5명이었다. 환

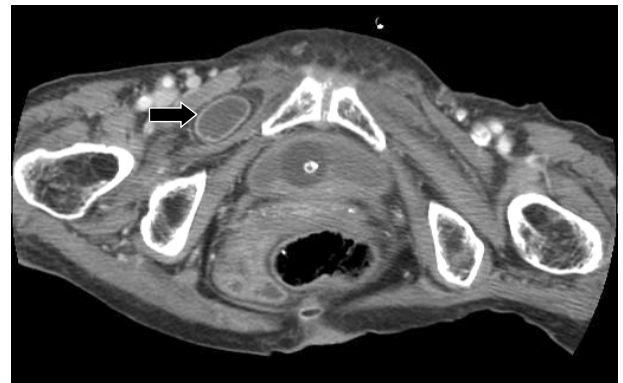
책임저자: 정중기, 서울시 동작구 보라매길 39  
☎ 156-707, 서울대학교 보라매병원 외과  
Tel: 02-870-2271, Fax: 02-831-2826  
E-mail: jkchung@brm.co.kr

접수일 : 2008년 12월 31일, 게재승인일 : 2009년 3월 3일



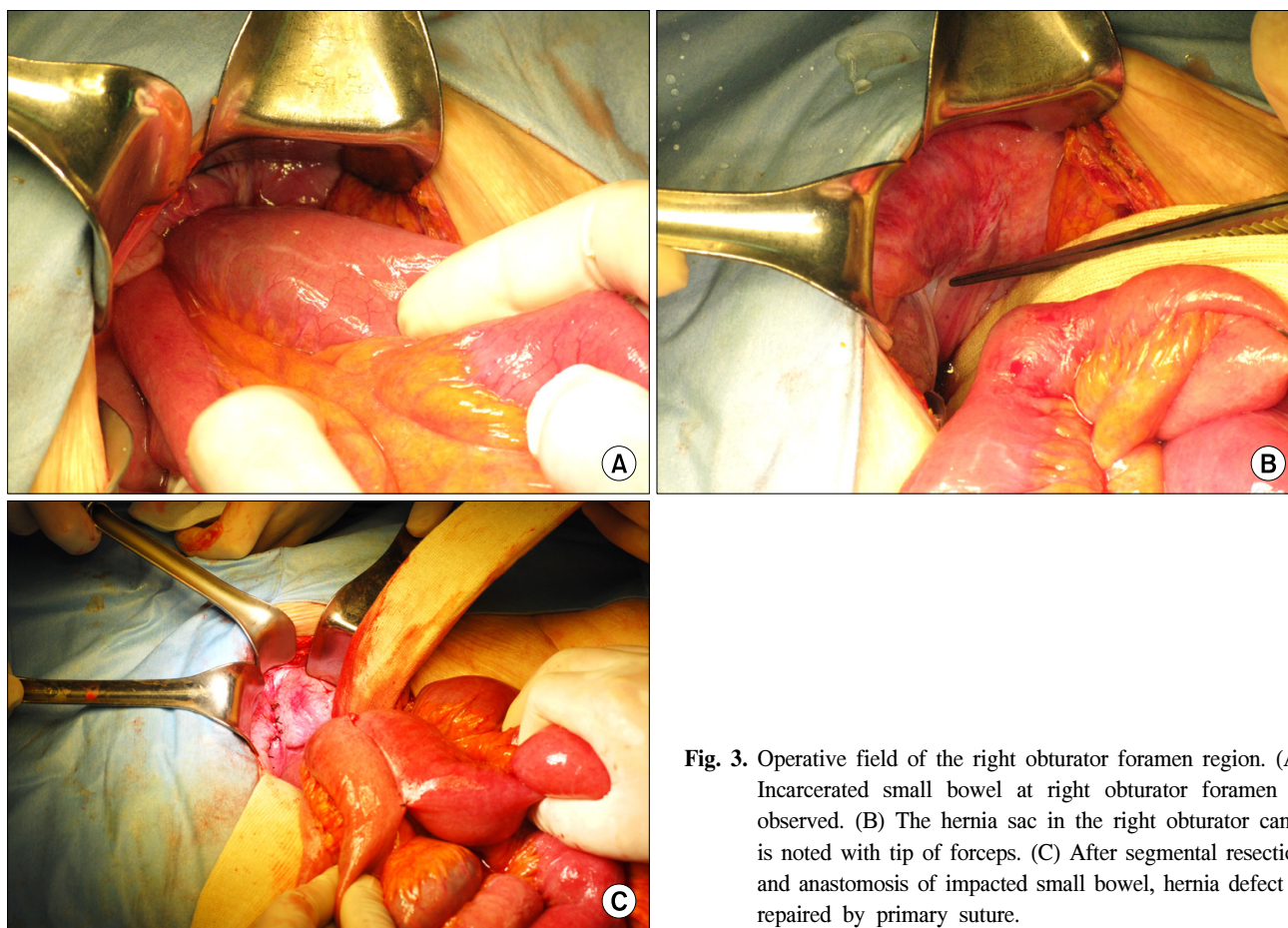
**Fig. 1.** (A) A plain abdominal film in the supine position reveals multiple dilated loops of small intestine. (B) A film in the upright position shows multiple dilated loops with air-fluid levels.

자는 키 150 cm, 몸무게 35 kg의 마른 체형이었다. 응급실 내원 당시 활력 징후는 혈압은 110/68 mmHg, 호흡수 20회/분, 맥박수 108회/분, 체온 36°C였다. 이학적 소견상 전반적인 복부 팽창 및 복부 압통 소견이 있었고, 장음이 전반적으로 증가되어 있었지만, 반발통은 없었다. 구강 내 건조 소견이 있었고, 피부의 긴장감이 떨어져 있는 등의 탈수 소견이 관찰되었다. 복부나 회음부에서 만져지는 종양은 없었으며, Howship-Romberg 징후가 뚜렷이 관찰되었다. 응급실에 시행한 검사실 소견상 혈색소 14.4 g/dl, 백혈구 9,580/ $\mu$ l (호중구 63%), 혈소판 342,000/ $\mu$ l였고 Na-K-Cl: 135.1-4.73-94.2 mmol/L, BUN/Cr 45/2.2 mg/dl, total bilirubin 1.0 mg/dl, alkaline phosphatase 72 IU/L, AST/ALT 28/13 IU/L, albumin 3.6 g/dl, PT/aPTT 100%/26.7 sec, CRP 8.6 mg/dl였다. 응급실에서 시행한 복부 단순 촬영 소견상 기계적 장마비 소견이 있었으며(Fig. 1), 복부 전산화 단층 촬영 소견상 우측 폐쇄공 헤르니아 소견이 있었다(Fig. 2). 흉부 X선 검사 소견상 우하엽에 폐렴이 의심되는 소견이 있었으며, 심전도 소견은 정상이었다. 장폐색증을 동반한 우측 폐쇄공 헤르니아로 진단하고 응급수술을 권하였으나, 고령인 관계로 보호자들은 응급 수술을 강력히 거부하였다. 이후 입원하여 비위관 삽입, 보행, 음식 및 비경구적 영양법 등의 대증적인 치료를 하면서 경과를 관찰하였고, 입원 기간 중 지속적인 의료진의 설득으로 마침내 보호자들이 수술에 동의하여 내원한 지 12일 만에 개복 수술을 시행할 수 있었다. 수술 전 날까지 37.8°C 이상의 발열은 한 번도 없었고, 내원 3일째 백혈구 수치가 18,000/ $\mu$ l (호중구 93.5%), CRP 25.2 mg/dl까지 증가하는 소견이 있었으나, 수술 전날 시행한 혈액검사



**Fig. 2.** Computed tomography scan of the abdomen and pelvis demonstrates a fluid-filled, low-density mass located between the right pectineus muscle and the external obturator muscles (arrow).

소견상 백혈구는 12,560/ $\mu$ l (호중구 85%), CRP 5.67 mg/dl로 수치가 감소하는 양상이었다. 수술 전에 추적 검사한 복부 단순 촬영 소견상 기계적 장마비 소견은 약간 더 심해진 양상을 보였으나, 장천공의 소견은 없었다. 수술 전에 다시 시행한 복부 전산화 단층 촬영 소견상 우측 폐쇄공 헤르니아 소견은 특별한 변화가 없었다. 흉부 X선 검사 소견상 우하엽에 보였던 폐렴으로 의심되었던 병변은 호전되는 양상이었다. 전신마취 하에 하복부 정중앙 절개를 통해 수술을 시행하였으며, 수술 소견상 우측 폐쇄공에 소장 일부가 감돈되어 있었으며(Fig. 3A), 이는 Treiz 인대에서 하방으로 약 250 cm 떨어진 부위였으며 회맹관에서는 상방으로 약 80 cm 떨어진 부위의 소장이었다. 헤르니아 발생부위의 하방에 위치하는 소장들은 전반적으로 찢부라져 있었고, 상



**Fig. 3.** Operative field of the right obturator foramen region. (A) Incarcerated small bowel at right obturator foramen is observed. (B) The hernia sac in the right obturator canal is noted with tip of forceps. (C) After segmental resection and anastomosis of impacted small bowel, hernia defect is repaired by primary suture.

방에 위치하는 소장들은 전반적인 팽창된 소견이 있었으나, 허혈, 괴사, 천공 등의 이상소견은 관찰되지 않았다. 손으로 당겨서 소장을 복강 내로 복원하려 하였으나 실패하였다. 환자의 고관절을 굴절, 내회전, 내전시킨 후 강하게 도수 정복을 시행하여 감돈되어 있는 소장을 복강 내로 복원할 수 있었다(Fig. 3B). 감돈되어 있던 소장의 창자간막 반대편의 일부분에서 괴사가 의심되는 부분이 있어 감돈된 부분을 중심으로 약 10 cm 가량의 소장을 절제한 후 자동문합기를 이용하여 측측문합술을 시행하였다. 폐쇄공 부위는 Dexon실을 이용하여 일차 봉합하여 폐쇄시켜 주었다(Fig. 3C). 수술 후 7일째부터 식이를 진행하였고, 수술 후 10일째부터 JP 배액관을 통해 유미로 추정되는 액체가 하루 200~250 cc 정도 나왔으나 저지방 식이 후에 호전되었으며, 창상 결손이 발생하여 창상 봉합을 시행하였다. 환자는 수술 후 26일째, 내원 후 38일째 퇴원하였다. 최종 조직검사 결과는 소장의 전층에서 울혈의 소견이 관찰되었고, 장막하 섬유화 소견이 관찰되었으나, 천공이나 괴사의 소견은 없었으며, 기타 특이한 소견은 관찰되지 않은 것으로 보고되었다.

## 고 찰

폐쇄공 헤르니아는 1724년에 프랑스의 Arnaud de Ronsil에 의해 처음 보고되었으며, 1851년에 Obre에 의해 처음으로 성공적인 치료가 시행되었다.(1) 폐쇄공 헤르니아는 골반 부위에 발생하는 드문 헤르니아의 일종으로 고령의 마른 여자 환자에게 흔히 발생하여 일명 “little old ladies’ hernia” 또는 “skinny old lady hernia”로 불리기도 한다.(2) 폐쇄공 헤르니아의 경우 조기 진단이 어려운 경우가 많으며, 이로 인한 치료의 지연으로 높은 이환율과 사망률을 보이는 것으로 알려져 있어서 임상 의사의 많은 주의를 필요로 하는 질환 중 하나이다. 본 증례의 경우도 92세의 노쇠한 여자 환자에서 발생하였으며 환자의 키는 150 cm, 몸무게는 35 kg이었다. 본 증례의 환자는 국내에서 보고된 폐쇄공 헤르니아 증례 중에서 가장 고령에 해당한다.

폐쇄공 헤르니아는 모든 종류의 헤르니아 중 1% 미만을 차지하는 것으로 보고되고 있으며,(3) 전체 복부 헤르니아

중 3.9%를 차지하는 것으로 보고되고 있다.(4) 6%에서 양측성으로 발생하는 것으로 보고되고 있으며,(5) 일부에서는 다른 형태의 헤르니아와 동반되기도 한다.(6) 우측에서 더 흔히 발생하며, 좌측 폐쇄공의 전반부에는 에스자 결장이 위치하여 헤르니아의 발생을 방해하는 역할을 하기 때문에 생각된다.(7) 모든 소장 폐색의 원인 중에서 선천성 또는 후천성 내탈장이 차지하는 비율은 0.6~5.8%, 이중 폐쇄공 헤르니아는 모든 소장 폐색의 원인 질환 중 0.2~0.4%를 차지하는 것으로 알려져 있다.(8)

폐쇄공은 상부에 상치골가지(superior pubic ramus), 내측에 하치골가지(inferior pubic ramus) 그리고 하부에 좌골가지(ischial ramus)으로 형성된다. 폐쇄공 내부에 폐쇄관이 있으며, 폐쇄관은 상부를 제외하고는 폐쇄막(obturator membrane)으로 막혀있고, 이 폐쇄관을 통해 폐쇄신경과 폐쇄혈관이 관통하고 있다.(9) 폐쇄막이 약해지면 폐쇄관이 넓어지며, 헤르니아 낭이 형성될 수 있고, 이로 인해 장의 감돈 및 교맥이 발생할 수 있다. 여자의 경우 남자보다 6배 정도 더 흔한 것으로 보고되고 있으며, 이는 여자의 경우 남자보다 상대적으로 골반이 더 넓고 폐쇄관이 더 크며, 출산과도 관련이 있어서 남자보다 더 흔히 폐쇄공 헤르니아가 생기는 것으로 생각된다.(10) 이외에도 고령, (만성 폐쇄성 폐질환, 변비, 복수 등으로 인한) 복압의 상승, 선천적으로 폐쇄공이 넓은 경우, 최근 체중이 많이 감소한 경우, 그리고 다산력 등이 폐쇄공 헤르니아의 위험요인으로 생각되고 있다.(11)

폐쇄공 헤르니아의 가장 흔한 증상은 소장의 폐색으로 인한 복부의 경련통 및 구토증상이지만 이는 폐쇄공 헤르니아를 진단하기에는 비특이적인 증상이다.(12) 약 반수의 환자에서 완전 또는 부분적인 장폐색의 증상을 보일 수 있다. 일반적으로 폐쇄공 헤르니아에서 발생하는 낭은 대부분 크기가 작고 심부에 위치하는 관계로 내측 상부의 대퇴부위에서 만져지는 경우는 드물며, 골반 또는 직장 내진 시에 만져질 수도 있다. 진찰상 가장 특징적인 소견은 양성 Howship-Romberg 징후로서, 무릎을 외전, 신전, 내측 회전 시, 대퇴부위의 내측 면을 따라 내려오는 통증이 발생하는 증상으로, 헤르니아 낭이 폐쇄신경을 눌러서 생기는 증상이다.(12) 이 징후는 15~50%에서만 양성반응이 나오므로, 과거에 복부 수술의 경험이 없는 쇠약한 노령의 환자에서 소장 폐색의 증상이 있는 경우에 폐쇄공 헤르니아의 진단을 의심해 볼 필요가 있다. 필요한 경우에는 복부 및 골반부 전산화 단층 촬영이 진단에 결정적인 도움이 될 수 있으며

진단율은 78~100%로 알려져 있다.(13,14) 전산화 단층 촬영으로 확진이 가능할 수 있으나, 완전 장폐색이 있는 경우 전산화 단층 촬영을 위해 수술이 지연되어서는 안 된다. 수술 전에 폐쇄공 헤르니아로 진단되는 경우는 10~30%이며, 대부분이 수술 중에 진단이 되는 것으로 보고되고 있다.(2,5) 본 증례의 경우에 장폐색의 증상은 있었으나 헤르니아 낭은 촉진되지 않았고, Howship-Romberg 징후는 뚜렷하게 있었다. 응급실에서 시행한 복부 및 골반부 전산화 단층 촬영에서 확진이 되었으며, 이 검사 이전에는 폐쇄공 헤르니아를 의심하지 못한 상태였다.

폐쇄공 헤르니아의 경우는 거의 대부분 장폐색이나 교맥을 동반하므로 수술적 치료가 필요하며, 조기 진단 및 수술적 치료가 이환율이나 사망률을 감소시킬 수 있다. 일반적으로 개복을 하거나 복강경을 이용한 복부 접근 방식의 수술 방법이 주로 이용되며 치골부위의 후방으로 접근하는 Cheatle-Henry 방법이 사용될 수도 있으나,(15) 대퇴부위로 접근하는 것은 좋지 않다. 복부로 접근하는 방식은 헤르니아에 대해 직접적인 접근이 가능하며, 장의 상태를 직접적으로 확인할 수 있고, 특히 장의 절제가 필요한 경우는 도움이 많이 되는 방식이다. 수술 시 헤르니아 낭과 내용물을 복강 내로 환원한 후, 만약 전복막 지방조직이 복강 내로 빠져 나와 있다면 이를 다시 폐쇄공 내로 넣어주어야 하며, 이는 폐쇄신경과 폐쇄혈관들이 들어 있을 수 있기 때문이다. 폐쇄공은 봉합을 하거나, 인조 mesh 등으로 막아 주어야 하며, 이 때 폐쇄신경과 폐쇄혈관이 손상되지 않게 조심하여야 한다. 대부분의 경우는 단순 일차 봉합이 가능하지만 이것이 어려운 경우에는 mesh, 방광벽, 두덩근(pectineal muscle), 복막 등 다양한 조직을 이용하여 막을 수 있다.(11) 폐쇄관을 막아주지 않는 경우에는 약 10% 미만에서 재발률을 보이는 것으로 알려져 있다.(7) 본 증례의 경우에는 개복 수술을 시행하여 도수 정복을 한 이후 소장의 일부를 절제하였다. 도수 정복과정에서 소장이 폐쇄공에 강하게 감돈되어 있어 소장의 복강 내 복원이 잘 되지 않았으며, 폐쇄공의 확대를 위해 환자의 고관절을 굴절, 내회전, 내전시킨 후에 강한 도수 정복을 통해 감돈되어 있는 소장을 겨우 복강 내로 복원할 수 있었다. 폐쇄관 부위에 대해서는 일차 봉합을 시행하였다.

폐쇄공 헤르니아의 경우 흔히 진단이 늦어지거나 놓치는 경우가 많아서 높은 치사율을 보이며, 12~70%의 사망률을 보고하고 있다.(16) 폐쇄공 헤르니아에 의한 사망률은 복부 헤르니아 중에서 가장 높은 것으로 알려져 있다. 본 증례의

경우, 보호자의 거부로 인하여 폐쇄공 헤르니아가 진단된 후, 12일이 경과된 후에 수술을 시행할 수 있었다. 수술이 지연되기는 하였으나, 수술 소견상 다행히 소장외의 피사나 천공의 소견은 없었으며 소장의 일부분을 절제하는 수술을 한 이후 특별히 심각한 합병증 없이 퇴원할 수 있었다. 고령의 마른 여자 환자에서 장폐색의 증상 및 대퇴부 상부의 통증으로 내원하는 경우 폐쇄공 헤르니아를 감별진단으로 고려해 보는 것이 필요할 것으로 사료된다. 우리나라의 경우도 점차 고령의 인구가 증가하고 있어 향후 폐쇄공 헤르니아의 진단도 더불어 증가할 것으로 예상된다.

## REFERENCES

- 1) Bjork KJ, Mucha P Jr, Cahill DR. Obturator hernia. Surg Gynecol Obstet 1988;167:217-22.
- 2) Kim JJ, Jung H, Oh SJ, Lee KH, Park SM, Kim YH, et al. Laparoscopic transabdominal preperitoneal hernioplasty of bilateral obturator hernia. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2005;15:106-9.
- 3) Yip AW, AhChong AK, Lam KH. Obturator hernia: a continuing diagnostic challenge. Surgery 1993;113:266-9.
- 4) Haraguchi M, Matsuo S, Kanetaka K, Tokai H, Azuma T, Yamaguchi S, et al. Obturator hernia in an ageing society. Ann Acad Med Singapore 2007;36:413-5.
- 5) Chowbey PK, Bandyopadhyay SK, Khullar R, Soni V, Baijal M, Wadhwa A, et al. Endoscopic totally extraperitoneal repair for occult bilateral obturator hernias and multiple groin hernias. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2004;14:313-6.
- 6) Kim HA, Lee RA, Kim KH. Obturator hernia which was combined with inguinal hernia and hiatal hernia. J Korean Surg Soc 2005;68:168-71.
- 7) Lo CY, Lorentz TG, Lau PW. Obturator hernia presenting as small bowel obstruction. Am J Surg 1994;167:396-8.
- 8) Newsom BD, Kukora JS. Congenital and acquired internal hernias: unusual causes of small bowel obstruction. Am J Surg 1986;152:279-85.
- 9) Skandalakis LJ, Androulakis J, Colborn GL, Skandalakis JE. Obturator hernia. Embryology, anatomy, and surgical applications. Surg Clin North Am 2000;80:71-84.
- 10) Cali RL, Pitsch RM, Blatchford GJ, Thorson A, Christensen MA. Rare pelvic floor hernias. Report of a case and review of the literature. Dis Colon Rectum 1992;35:604-12.
- 11) Losanoff JE, Richman BW, Jones JW. Obturator hernia. J Am Coll Surg 2002;194:657-63.
- 12) Tchupetlowsky S, Losanoff J, Kjossev K. Bilateral obturator hernia: a new technique and a new prosthetic material for repair-case report and review of the literature. Surgery 1995; 117:109-12.
- 13) Yokoyama Y, Yamaguchi A, Isogai M, Hori A, Kaneoka Y. Thirty-six cases of obturator hernia: does computed tomography contribute to postoperative outcome? World J Surg 1999; 23:214-6.
- 14) Ijiri R, Kanamaru H, Yokoyama H, Shirakawa M, Hashimoto H, Yoshino G. Obturator hernia: the usefulness of computed tomography in diagnosis. Surgery 1996;119:137-40.
- 15) Gray SW, Skandalakis JE, Soria RE, Rowe JS Jr. Strangulated obturator hernia. Surgery 1974;75:20-7.
- 16) Rizk TA, Deshmukh N. Obturator hernia: a difficult diagnosis. South Med J 1990;83:709-12.